



Geachte BERNINA klant,

Hartelijk gefeliciteerd!  
U heeft een BERNINA 830 gekocht – het modernste en technisch meest verfijnde naai- en borduursysteem dat momenteel op de markt is. Uit het feit, dat uw keuze op dit model is gevallen, blijkt, dat u de creatieve wereld van BERNINA wilt ontdekken en de grenzeloze mogelijkheden ten volle wilt benutten.

In onze BERNINA producten zijn moderne, toekomstgerichte technologieën die het computergestuurde naaien en borduren ondersteunen, alsmede de traditioneel befaamde kwaliteit en betrouwbaarheid verenigd, kortom modern en traditioneel optimaal gecombineerd. Met het BERNINA 830 naai- en borduursysteem wordt naaien en borduren sneller, intelligenter, duurzamer, creatiever en zorgt zodoende voor veel creatief plezier! In dit systeem zijn alle wensen en eisen van onze klanten samengevoegd. Dromen worden verwezenlijkt!

Wij van BERNINA willen graag, dat u alle grandioze mogelijkheden van het BERNINA 830 naai- en borduursysteem leert kennen, zodat u deze ten volle kunt benutten. Daarom raden wij aan, dat u dit systeem en de functies uitgebreid door uw BERNINA dealer laat demonstreren. Het geschoolde personeel heeft een optimale kennis van dit product en laat u graag vrijblijvend alle mogelijkheden zien.

Ik wens u veel creatief plezier met uw BERNINA 830. Ontdek de fantastische mogelijkheden van dit model en ik ben ervan overtuigd, dat uw creativiteit geen grenzen zal kennen.

H.P. Ueltschi  
Eigenaar  
BERNINA International AG  
CH-8266 Steckborn  
[www.bernina.com](http://www.bernina.com)

# OP ZOEK NAAR EEN NIEUW NAAIPROJECT?

U vindt het in ons creatieve magazine "Inspiration"! Dankzij geweldige naaipatronen en gedetailleerde naai-instructies slaagt elk project meteen.

"Inspiration" is beschikbaar  
in het Duits, Engels,  
Frans en Nederlands



\* Niet in alle landen verkrijgbaar.

# BELANGRIJKE AANWIJZINGEN

Bij het gebruik van een elektrisch apparaat dienen de gebruikelijke en navolgende veiligheidsvoorschriften absoluut in acht te worden genomen:

Lees voor het gebruik van deze naai- en borduurcomputer alle aanwijzingen zorgvuldig door.

**Bij niet-gebruik moet het apparaat altijd uitgeschakeld worden door de netstekker uit het stopcontact te trekken.**

## GEVAAR!

Om het risico van een elektrische schok te vermijden:

- 1 Laat de naai- en borduurcomputer nooit onbeheerd staan zolang deze nog op het stroomnet is aangesloten.
- 2 Na gebruik en voordat u de naai- en borduurcomputer reinigt, moet u de netstekker uit het stopcontact trekken.
- 3 LED straling. Nooit direct met optische instrumenten bekijken. LED klasse 1M

## WAARSCHUWING!


Om het risico van verbrandingen, brand, elektrische schok of verwondingen van personen te vermijden:

- 1 Gebruik de naai- en borduurcomputer alleen voor de in de handleiding beschreven doeleinden. Gebruik alleen accessoires, die door de producent worden aanbevolen.
- 2 Laat niet toe, dat de naai- en borduurcomputer als speelgoed wordt gebruikt. Voorzichtigheid is vooral vereist, wanneer deze door of in de nabijheid van kinderen wordt gebruikt. De naai- en borduurcomputer mag niet door personen (en kinderen) met beperkingen op lichamelijk, sensorisch of mentaal gebied, of indien de kennis voor het bedienen van de naai- en borduurcomputer niet voorhanden is, worden bediend. In dit geval mag de naai- en borduurcomputer alleen worden gebruikt, als een persoon, die voor de veiligheid van de beperkte persoon verantwoordelijk is, de bediening van de naai- en borduurcomputer heeft uitgelegd. Laat de naai- en borduurcomputer in de nabijheid van kinderen nooit onbeheerd staan.
- 3 Gebruik de naai- en borduurcomputer niet als
  - ▶ kabel of stekker zijn beschadigd,
  - ▶ deze niet storingvrij functioneert,
  - ▶ deze gevallen of beschadigd is,
  - ▶ deze in het water is gevallen.
 Laat de naai- en borduurcomputer door uw dichtstbijzijnde BERNINA dealer controleren, resp. repareren.
- 4 Let erop, dat de ventilatie-openingen tijdens het gebruik van de naai- en borduurcomputer nooit geblokkeerd zijn. Verwijder pluisjes, stof- en draadresten regelmatig uit de openingen.
- 5 Houd uw vingers op voldoende afstand van alle bewegende delen. Voorzichtigheid is vooral vereist in de buurt van de naald.

- 6 Steek geen voorwerpen in de openingen van de naai- en borduurcomputer.
- 7 Gebruik de naai- en borduurcomputer nooit buiten.
- 8 Gebruik de naai- en borduurcomputer niet in ruimtes waar aerosolproducten (sprays, spuitbussen) worden gebruikt.
- 9 Duw niet tegen en trek nooit aan de stof tijdens het naaien. Dit kan veroorzaken, dat de naald breekt.
- 10 Gebruik geen kromme naalden.
- 11 Gebruik altijd een originele BERNINA steekplaat. Een andere steekplaat kan veroorzaken, dat de naald breekt.
- 12 Schakel de naai- en borduurcomputer uit door de hoofdschakelaar op «0» te zetten en de stekker uit het stopcontact van het stroomnet te trekken. Trek bij het uitschakelen altijd aan de stekker, nooit aan de kabel.
- 13 Zet bij handelingen in het bereik van de naald - zoals naald verwisselen, naaivoet verwisselen, enz. - de hoofdschakelaar altijd op «0».
- 14 Trek tijdens de in de handleiding beschreven reinigings- en onderhoudswerkzaamheden de stekker van de naai- en borduurcomputer altijd uit het stopcontact van het stroomnet.
- 15 Deze naai- en borduurcomputer is dubbel geïsoleerd. Gebruik a.u.b. alleen originele onderdelen. Raadpleeg a.u.b. de aanwijzingen voor het onderhoud van dubbel geïsoleerde producten.

## ONDERHOUD DUBBEL GEISOLEERDE PRODUCTEN

Een dubbel geïsoleerd product is van twee isoleereenheden, i.p.v. een aarding voorzien. Een dubbel geïsoleerd product bevat geen aardingsmiddel. Dit hoeft ook niet te worden gebruikt. Het onderhoud van een dubbel geïsoleerd product vereist grote zorgvuldigheid en een uitstekende kennis van het systeem en dient derhalve alleen door vakkundig personeel te worden uitgevoerd. Gebruik voor service en reparatie alleen originele onderdelen. Een dubbel geïsoleerd product is op de volgende wijze gekenmerkt: «dubbele isolatie» of «dubbel geïsoleerd».

Het symbool  kan eveneens aangeven, dat een product dubbel geïsoleerd is.

## AANSPRAKELIJKHEID

De producent kan geen aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele schade, die door een verkeerde bediening van de naai- en borduurcomputer zijn ontstaan.

Deze naai- en borduurcomputer is alleen voor huishoudelijk gebruik bestemd.

## BEWAAR DEZE HANDLEIDING ZORGVULDIG!

# **Naaïen**

***Accessoires & Voorbereiding***

***Naaifuncties & Instellingen***

***Hoofdcategorie steken***

***De creatieve wereld van BERNINA***

***Reinigen/Storingen opheffen***

***Steken & BERNINA motieven***

***Index***



**Onvoorwaardelijk in acht te nemen!**  
**Beschadigingsgevaar!**



Handige tips!

#### **Tekst**

Gayle Hillert, Herbert Stolz, Joanna Wild

#### **Naai- & borduurprojecten**

Colette Cogley, Jeanne Delpit, Susan Fears, Claudia Giesser,  
Gayle Hillert, Nina McVeigh, Pia Welsch, Joanna Wild

#### **Beeldscherm design & illustraties**

sculpt.ch, CH-Steckborn

#### **Foto's**

Sterling Rice Group, USA  
Patrice Heilmann, CH-Winterthur

#### **Handleiding design & concept**

Erika Vollenweider-Czibulya

#### **Zetsel, layout, DTP**

Susanne Ribl, Erika Vollenweider-Czibulya

#### **Copyright**

2008 BERNINA International AG, CH-Steckborn



#### **Alle rechten voorbehouden**

Om technische redenen en ten behoeve van verbeteringen aan het product kunnen wijzigingen m.b.t. de uitrusting van de naaimachine of van de accessoires te allen tijde zonder voorafkondiging worden aangebracht. De accessoires kunnen eveneens, afhankelijk van het land, variëren.

# Accessoires & Voorbereiding

<b>Accessoires</b>	<b>6</b>	<b>Naald verwisselen</b>	<b>22</b>
<b>Accessoires Naaien</b>	<b>6</b>	<b>Naaivoet verwisselen</b>	<b>22</b>
Beschermhoes	6		
Accessoires	6	<b>Steekplaten</b>	<b>23</b>
In het plastic tasje	6		
<b>Naaivoetassortiment</b>	<b>7</b>	<b>Transporteur en stoftransport</b>	<b>23</b>
		Naaien met nivelleerplaatjes	24
		Hoeken naaien	24
<b>Speciale BERNINA naaivoeten</b>	<b>7</b>		
<b>Accessoirebox</b>	<b>8</b>	<b>Draadspanning</b>	<b>25</b>
Vrij neerzetten	8	Bovendraadspanning	25
Ordering	9	Onderdraadspanning	25
		Veranderen	25
<b>Naaicomputer</b>	<b>10</b>	<b>Naald</b>	<b>26</b>
<b>Details</b>	<b>10</b>	<b>Belangrijke informatie over garen en naalden</b>	<b>26</b>
		Garen	26
<b>Voorbereiding</b>	<b>12</b>	Naald, garen en stof	26
<b>Batterij</b>	<b>12</b>	Naald - Garen	26
<b>Hoofdschakelaar/Kabelaansluitingen</b>	<b>12</b>	<b>Richtlijnen</b>	<b>27</b>
<b>Free-Hand-System FHS (kniehevel)</b>	<b>12</b>	<b>Overzicht</b>	<b>28</b>
<b>Pedaal</b>	<b>13</b>		
<b>LED-naailicht</b>	<b>13</b>		
<b>Draaibare 3-voudige garenkloshouder</b>	<b>14</b>		
<b>Grijperspoel</b>	<b>14</b>		
Onderdraad opspoelen	15		
Spoelen onderbreken	15		
Spoel verwijderen/inzetten	16		
Onderdraad inrijgen	16		
<b>Vrije arm-aanschuiftafel</b>	<b>17</b>		
<b>Draadafsnijder</b>	<b>17</b>		
<b>Bovendraad inrijgen</b>	<b>18</b>		
Tweeling-/drielingnaald	19		
<b>Omkeergeleiding en Garensmeerunit</b>	<b>20</b>		
Als omkeergeleiding (Afb. 1)	20		
Als garensmeerunit (Afb. 2)	20		
Montage	20		
<b>Draadgeleiding</b>	<b>21</b>		
Verschillende toepassingsmogelijkheden	21		

## Accessoires Naaien



### Beschermhoes

- beschermt tegen stof en verontreiniging

### Accessoires

- pedaal
- netkabel
- garantiebewijs
- kniehevel (FHS)
- aanschuiftafel
- kantliniaal voor aanschuiftafel
- instructie-/training-DVD
- beschermhoes
- accessoirebox
- smeerunit voor naaigaren



### In het plastic tasje

- 1 4 spoeltjes
- 2 instelbare geleiders
- 3 inrijger (voor bobbin work)
- 4 pincet
- 5 2 klosnetjes
- 6 biezenapparaat
- 7 adapter voor loephouder
- 8 schroevendraaier grijs
- 9 touch pen
- 10 tornmesje
- 11 kwastje
- 12 multifunctioneel gereedschap
- 13 inrijhulpmiddel
- 14 draadgeleidingsschijf klein
- 15 houder voor grote garenklossen
- 16 nivelleerplaatjes
- 17 naaldassortiment 130/705H
- 18 oliespuitje
- 19 controlespiegel
- 20 gereedschap voor grijpperreiniging

## Naaivoetassortiment



1C Terugtransportvoet



1D Terugtransportvoet



2A Overlockvoet



3A Automatische knoopsgatsledevoet



3C Knoopsgatvoet



4D Ritsvoet



5 Blindzoomvoet



18 Knoop-aanzetvoet



20C Open borduurvoet



40C Dwarstransportvoet



42 BSR-voet

## Speciale BERNINA naaivoeten



8 Jeansvoet



50 Bovertransportvoet



Bij speciale toepassingen (bijv. patchwork, quilten, etc.) is het raadzaam de speciale BERNINA naaivoeten te gebruiken. In de bijgevoegde accessoirecatalogus zijn alle beschikbare naaivoeten afgebeeld. Uw BERNINA dealer geeft u graag vrijblijvend informatie over het complete assortiment.



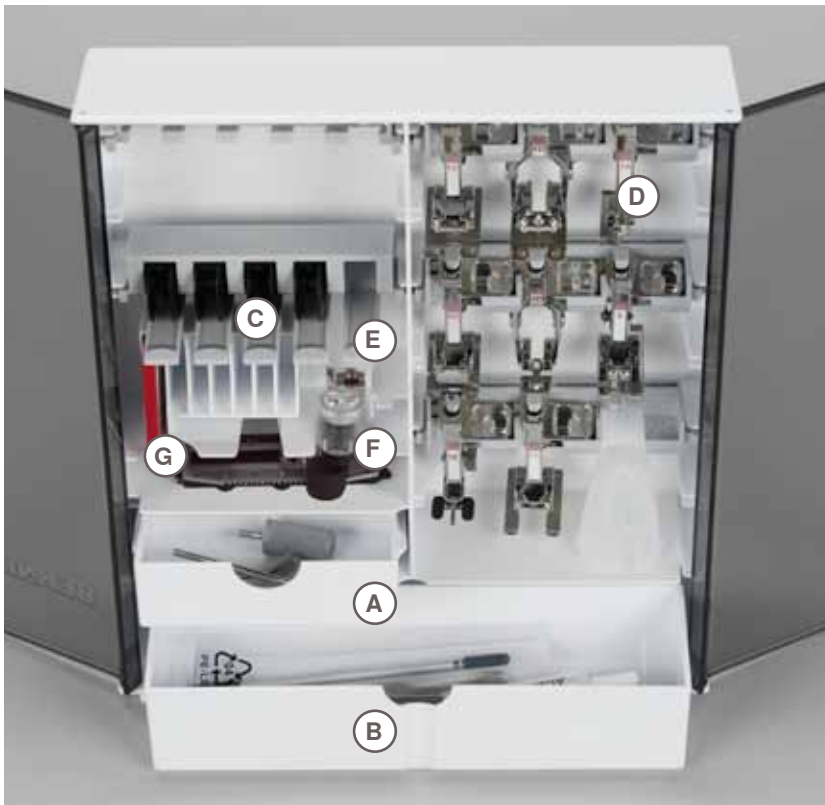
## Accessoirebox

### Vrij neerzetten



- ▶ kantel de beide draaivoeten aan de achterkant van de box naar buiten tot deze vastzitten

## Ordering

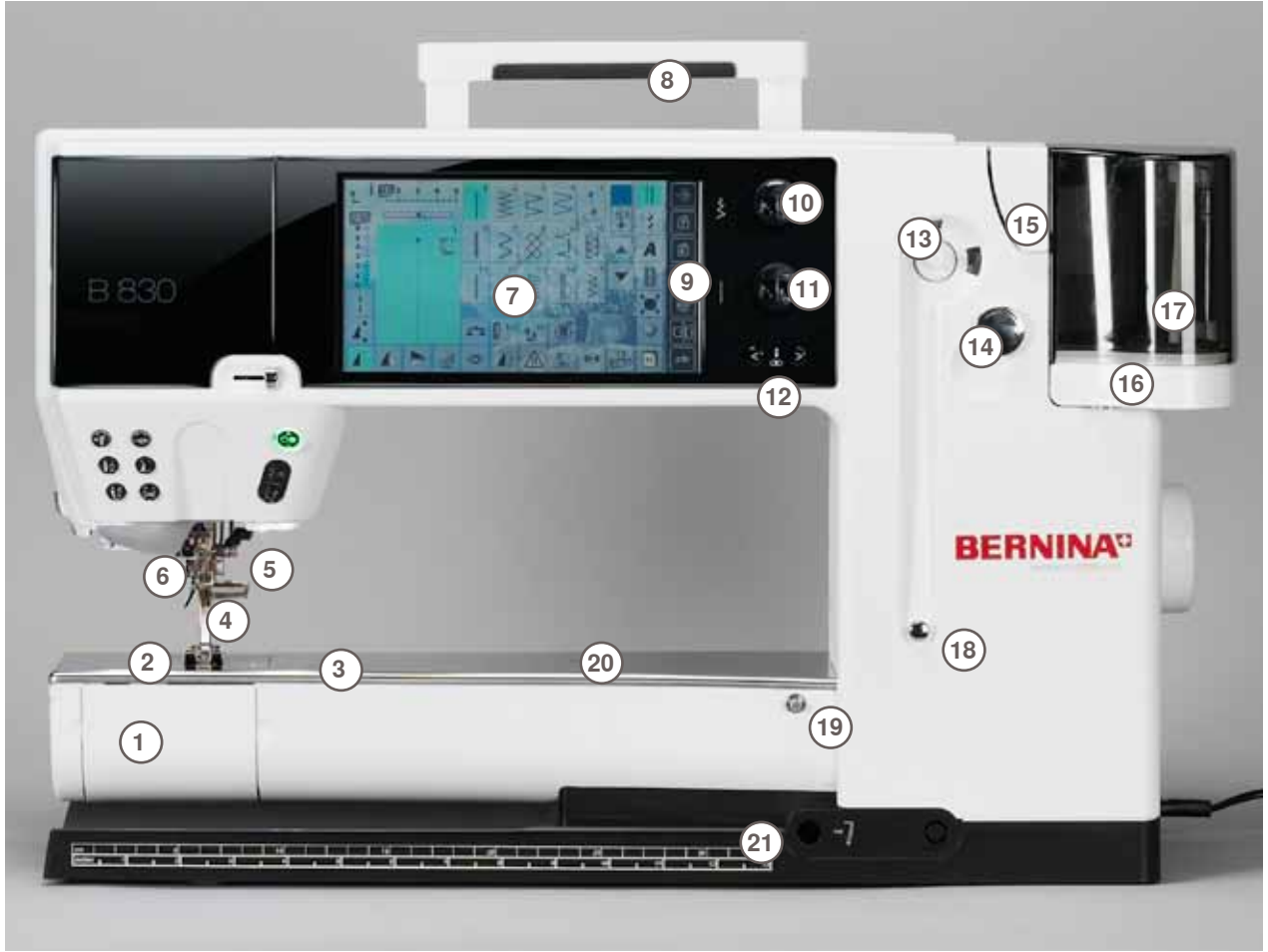


De box is standaard uitgerust met een kleine **A** en een grote opbergla **B**, alsmede een houder voor spoeltjes **C** en een houder voor naaivoeten **D**.

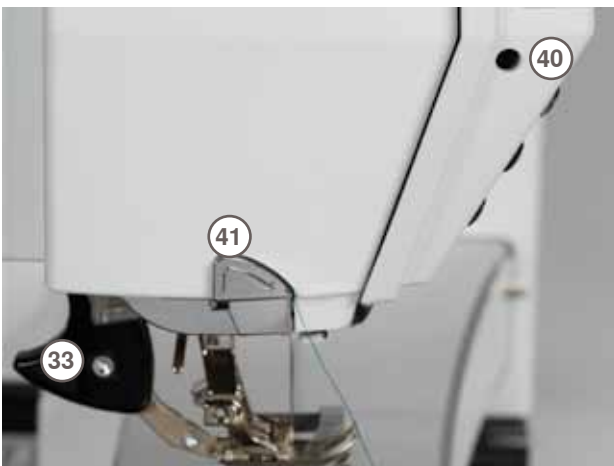
- ▶ spoeltje wegnemen = zachtjes op veertoets **E** drukken
- ▶ de knoopsgatsledevoet nr. 3A kan in het linkervak **F** worden opgeborgen
- ▶ het bijgeleverde naaldassortiment wordt in het speciale vak **G** opgeborgen

# Details

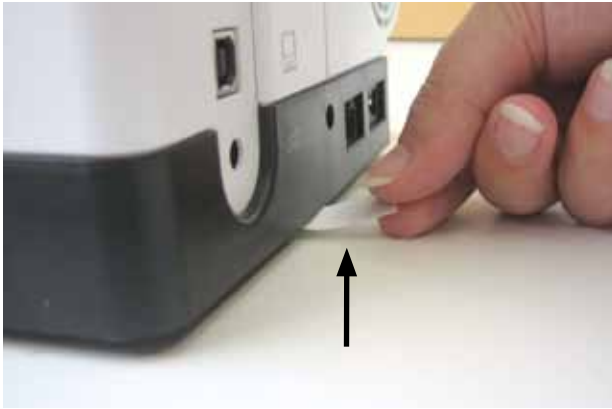
Naaicomputer



- 1 Spoelhuisdeksel
- 2 Steekplaat
- 3 Aansluiting voor speciale apparaten
- 4 Naaivoet
- 5 Naaldhouder
- 6 Draadgeleider
- 7 Beeldscherm
- 8 Handvat
- 9 Knoppen t.b.v. naai-ondersteuning
  - ▶ Setup-knop
  - ▶ Tutorial-knop
  - ▶ Naaigids-knop
  - ▶ Help-knop
  - ▶ eco-knop
  - ▶ Naai-/borduurmodus-knop
  - ▶ clr-knop (clear)
- 10 Draaiknop voor steekbreedte
- 11 Draaiknop voor steeklengte
- 12 Naaldstandtoetsen
- 13 Garenwinder
- 14 Draadafsnijder voor garenwinder
- 15 Inrijggleuf
- 16 Drievoudige garenkloshouder
- 17 Uitschuifbare draadgeleiding
- 18 Spoelvoorspanning
- 19 Houder voor aanschuiftafel
- 20 Opening voor bevestiging stopring
- 21 Opening voor kniehevel (FHS)
- 22 Snelheidsregelaar
- 23 Automatische naaldinrijger
- 24 Naaldstoptoets
- 25 Naaivoettoets
- 26 Afhechttoets
- 27 Motiefeindtoets
- 28 Automatische draadafsnijder
- 29 Start-/stoptoets
- 30 Achteruitnaaitoets
- 31 Aansluiting voor speciale accessoires
- 32 BSR-aansluiting
- 33 Ingebouwd BERNINA boventransport
- 34 Handwiel
- 35 USB-aansluitingen
- 36 PC-aansluiting
- 37 Aansluiting voor pedaal
- 38 Hoofdschakelaar aan/uit
- 39 Stopcontact voor netkabel
- 40 Opening voor loephouder (speciaal accessoire)
- 41 Draadafsnijder op het frame
- 42 Aansluiting voor borduurmodule

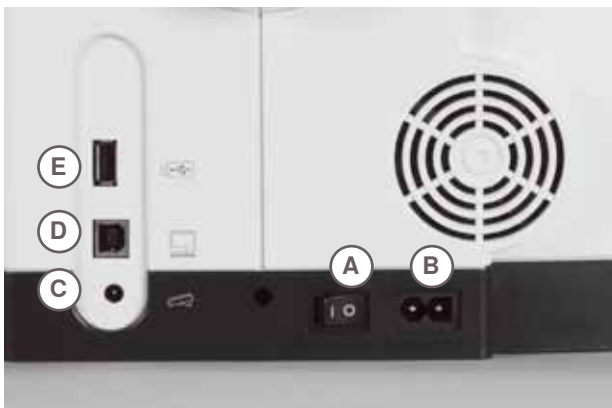


## Batterij



Verwijder a.u.b. de beschermsticker bij de batterij voordat u de naaimachine in gebruik neemt.

## Hoofdschakelaar/Kabelaansluitingen



### A De hoofdschakelaar

Met behulp van de hoofdschakelaar worden de naai-/borduurcomputer en het naailicht in- en uitgeschakeld.

- I De naaimachine is ingeschakeld
- O De naaimachine is uitgeschakeld

### B Netkabelaansluiting

### C Pedalaansluiting

### D PC-aansluiting

### E Aansluiting voor USB-stick



Wanneer de naaimachine in een koude ruimte staat, moet deze ongeveer 1 uur voor gebruik in een warme ruimte worden gezet.

## Free-Hand-System FHS (kniehevel)



De kniehevel wordt gebruikt om de naaivoet omhoog of omlaag te zetten.

### Kniehevel bevestigen

- steek de kniehevel in de hiervoor bestemde opening; normaal zittend moet u de kniehevel gemakkelijk kunnen bedienen

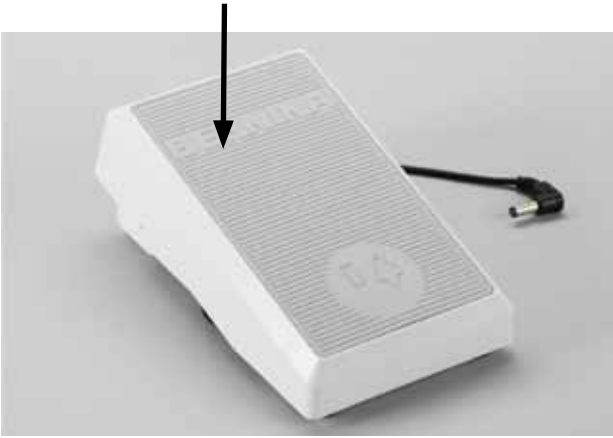
### Naaivoet omhoog- en omlaagzetten

- duw de kniehevel naar rechts
- de naaivoet wordt omhooggezet; tegelijkertijd wordt de transporteur omlaaggezet en de draadspanning is uitgeschakeld
- na de eerste steek staat de transporteur weer in de normale stand



Indien nodig, kan uw BERNINA dealer de stand van de kniehevel aanpassen.

## Pedaal

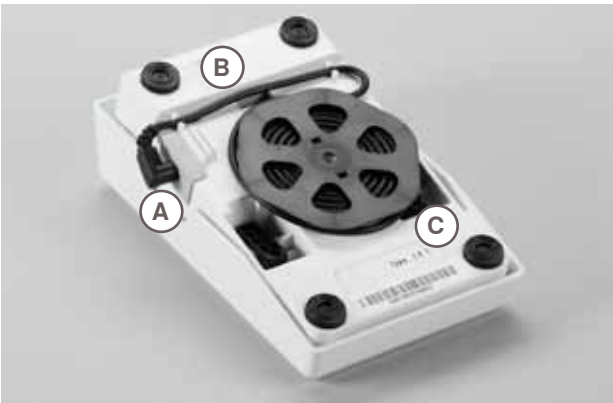


### Naaisnelheid regelen

- ▶ de naaisnelheid wordt geregeld door harder of zachter op het pedaal te drukken

### Naald omhoog- of omlaagzetten

- ▶ de hele voet kan comfortabel op het pedaal worden gezet
- ▶ door met uw hak op het pedaal te drukken, kan de naald omhoog of omlaag worden gezet



### Kabel oprollen

- ▶ rol de kabel aan de onderkant op
- ▶ zet het kabeleinde (stekker) bij A vast

### Tijdens het naaien

- ▶ rol de kabel op de gewenste lengte uit en zet deze bij B of C vast

## LED-naailicht



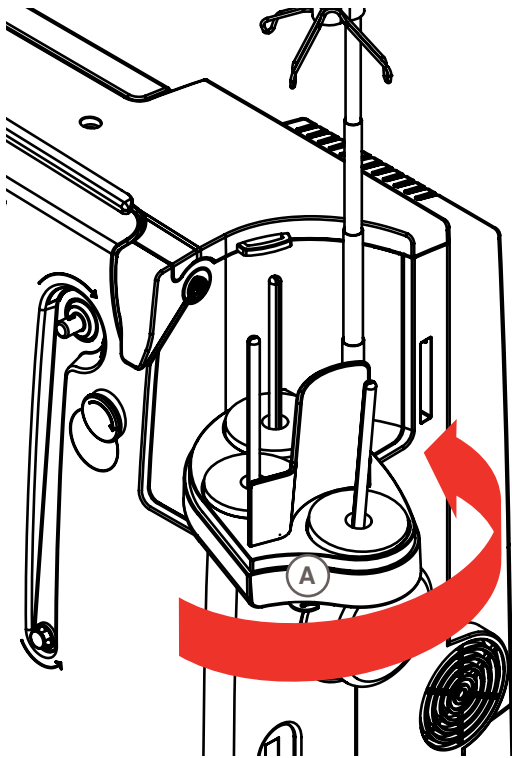
Het LED-naailicht verlicht het gehele werkoppervlak zonder schaduw en heeft een zeer lange levensduur.



Een defect naailicht mag alleen door vakkundig personeel worden vervangen.

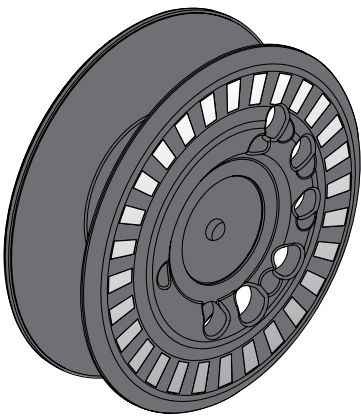
Breng de naaicomputer naar uw BERNINA dealer!

## Draaibare 3-voudige garenkloshouder



- ▶ schuif het deksel van de garenkloshouder verticaal omhoog en verwijder dit
- ▶ schuif de draadgeleiding uit en let erop, dat alle delen goed vastzitten
- ▶ draai de garenkloshouder naar rechts tot hij vastzit, hierdoor heeft u een goed overzicht en is de toegang tot de garenklossen gemakkelijk
- ▶ geleiding A wordt bij het spoelen gebruikt

## Grijperspoel



De grijperspoel van de BERNINA 830 heeft max. 40% meer ondergarencapaciteit. Als het spoeltje verkeerd wordt ingezet, verschijnt een foutmelding.

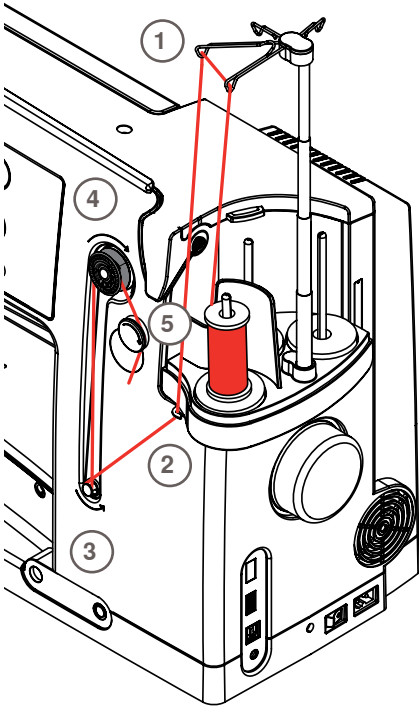


Er kan vooraf worden gekozen of een spoeltje 25%, 50% of 100% gevuld wordt.



Ga zorgvuldig met de spoelklosjes om. Er mogen geen krassen op de zilverkleurige sensorvlakjes komen en deze mogen ook niet vervuild raken, daar anders de functie van de onderdraadcontrole niet kan worden gegarandeerd. Berg de spoeltjes in het overeenkomstige vak van de accessoirebox op.

## Onderdraad opspoelen



### Voorbereiding

- ▶ zet de hoofdschakelaar aan
- ▶ zet een leeg spoeltje op het spoeelement, zilverkleurige markeringen naar voren
- ▶ het garenwinderbeeldscherm wordt geopend
- ▶ de vulhoeveelheid op het spoeltje wordt door het systeem herkend en door middel van een balk weergegeven die zich onder de knoppen voor de mogelijke vulhoeveelheid bevindt
- ▶ zet de garenklos op de voorste garenkloshouder en rijg de draad door de overeenkomstige geleidingen van de uitschuifbare draadgeleiding 1

### Onderdraad opspoelen

- ▶ houd de draad met beide handen vast, leg deze in de draadgeleiding bij de draaischijf 2 en daarna in de richting van de pijl om de voorspanning 3
- ▶ wikkel de draad in de richting van de pijl één of twee keer om de lege spoel 4, trek de resterende draad in de richting van de pijl over de draadafsnijder 5 en snijd de draad af
- ▶ kies de vulhoeveelheid van de spoel, standaard = 100%
- ▶ «Start» knop = tik op het spoel-symbool
- ▶ stel de spoelsnelheid met de «+» of «-» knop of met de steekbreedteknoop in
- ▶ het spoelen stopt, zodra de gekozen vulhoeveelheid is bereikt
- ▶ neem de spoel weg en trek de draad over de draadafsnijder
- ▶ het beeldscherm wordt gesloten

### Handmatige modus

- ▶ tik op de knop «man»
- ▶ er wordt alleen gespoeld, zolang op de knop «Opspoelen» wordt gedrukt



### Spoelen onderbreken

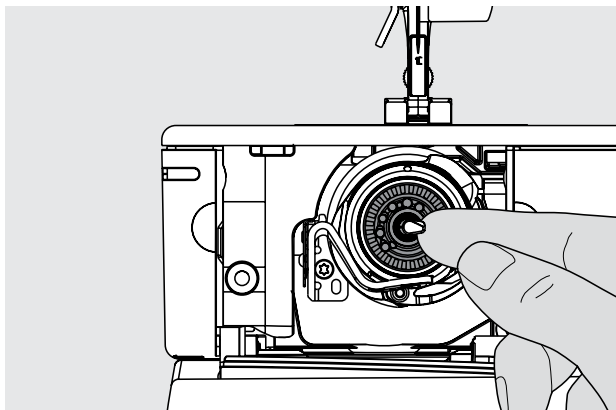
- ▶ het spoelen kan d.m.v. een klik op de «Start»-knop (spoelsymbool) tijdens het spoelen worden onderbroken, het beeldscherm kan door een tik op de X-knop worden gesloten
- ▶ spoelen voortzetten
  - ▶ tik op de knop «Opspoelen» (zichtbaar i.p.v. de klok) = het beeldscherm voor het opspoelen wordt geopend
  - ▶ tik op de «Start»-knop



Het is mogelijk om tijdens het borduren te spoelen. Het is raadzaam om de spoelsnelheid te reduceren.

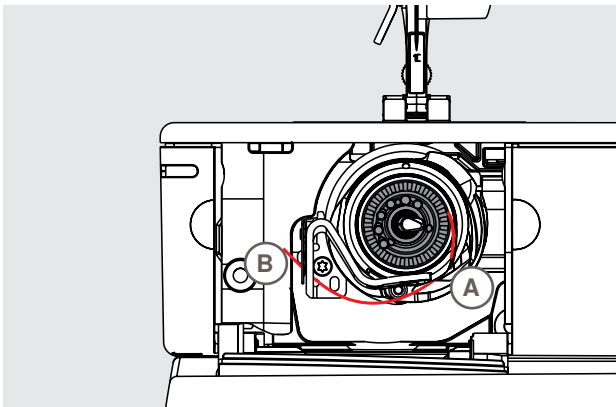


## Spoel verwijderen/inzetten



### Spoel verwijderen

- ▶ open het klapdeksel, de grijper kantelt naar voren
- ▶ duw de klink in het midden van de grijper naar links, de spoel wordt naar voren geschoven en kan worden weggenomen



### Spoel inzetten

- ▶ zet de spoel met de markeringen naar voren in de grijper, schuif hem naar achteren tot de klink vastzit en de spoel gefixeerd is

### Onderdraad inrijgen

- ▶ trek de draad naar rechts in de gleuf A en naar links onder de veer door
- ▶ trek de draad over de draadafsnijder B en snijd hem af
- ▶ sluit het klapdeksel langzaam, de grijper wordt naar achteren gedraaid



De onderdraad moet niet naar boven worden gehaald, omdat de hoeveelheid van het ondergaren voor naaibegin voldoende is.



Verwijder de spoel pas als de grijper in de eindstand (inrijgpositie) staat.



### Draadverloop controleren

Houd na het inrijgen de spiegel zoals afgebeeld onder de uitgedraaide grijper.

- ▶ verloop van de onderdraad bij ingeregen toestand voor het naaien

## Vrije arm-aanschuiftafel



De aanschuiftafel dient ter vergroting van het werkoppervlak.

### Aanschuiftafel bevestigen

- ▶ zet de naald en naaivoet omhoog
- ▶ schuif de aanschuiftafel over de vrije arm naar rechts tot hij vastzit

### Aanschuiftafel wegnemen

- ▶ zet de naald en naaivoet omhoog
- ▶ druk de knop in en trek de aanschuiftafel naar links weg



Verwijder de aanschuiftafel alleen als het klapdeksel is gesloten.



### Kantliniaal

- ▶ druk op de ontgrendelingsknop en schuif de kantliniaal van links of rechts in de geleiding van de aanschuiftafel
- ▶ de kantliniaal kan over de gehele lengte van de aanschuiftafel worden verschoven

### Maatverdeling

- ▶ het cijfer «0» komt overeen met de middelste naaldstand

## Draadafsnijder



### Op het frame

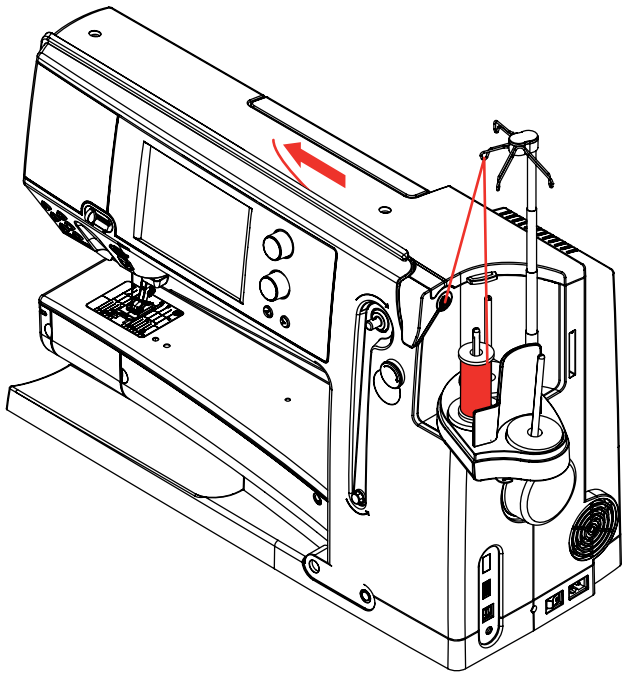
- ▶ trek de boven- en onderdraad van achter naar voor over de draadafsnijder
- ▶ de draden laten bij de eerste steek automatisch los



### Bij de garenwinder

- ▶ trek de draad na het spoelen in de richting van de pijl over de draadafsnijder

## Bovendraad inrijgen

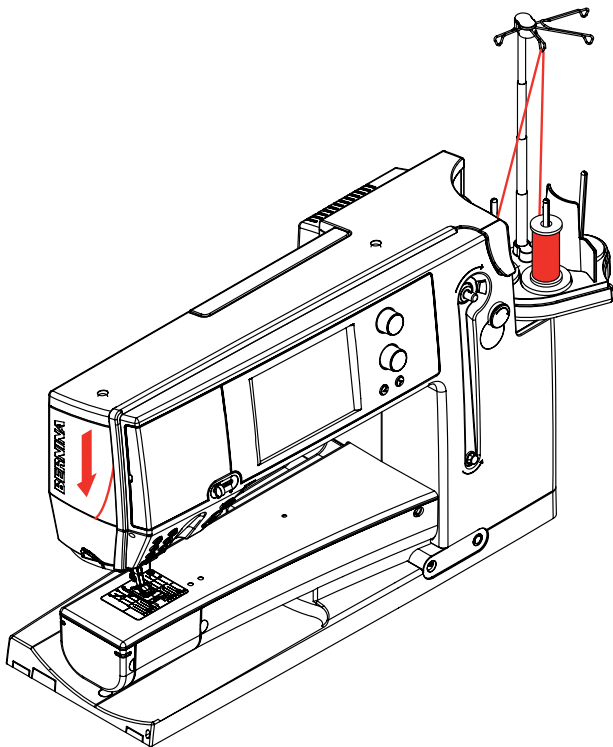


### Automatisch

- ▶ zet de garenklos op de achterste of middelste garenkloshouder
- ▶ leg de draad in de overeenkomstige opening van de uitschuifbare draadgeleiding, houd hem met beide handen vast en trek hem in de draadgeleidingsgleuf van de naaicomputer tot in de draadgeleiding bij de naaldhouder **A**, daarna naar links in de garenklem **B** en tenslotte van achter naar voor over de draadafsnijder **C**
- ▶ druk op de toets voor het automatisch inrijgen; dit wordt door middel van een melding en animatie aangetoond
- ▶ tijdens het inrijgen brandt de start-/stoptoets rood
- ▶ als de draad niet correct wordt ingeregen, verschijnt een foutmelding
- ▶ sluit de melding met **X** en begin opnieuw
- ▶ als de draad correct werd ingeregen, brandt de start-/stoptoets groen

### Handmatig

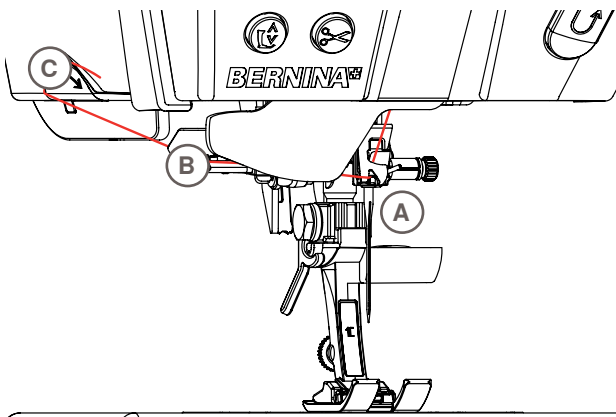
- ▶ ga volgens de eerste twee punten zoals boven beschreven te werk
- ▶ tik op de knop «Handmatig inrijgen» op het beeldscherm
- ▶ druk op de toets voor het automatisch inrijgen en rijg de draad dan handmatig in de naald



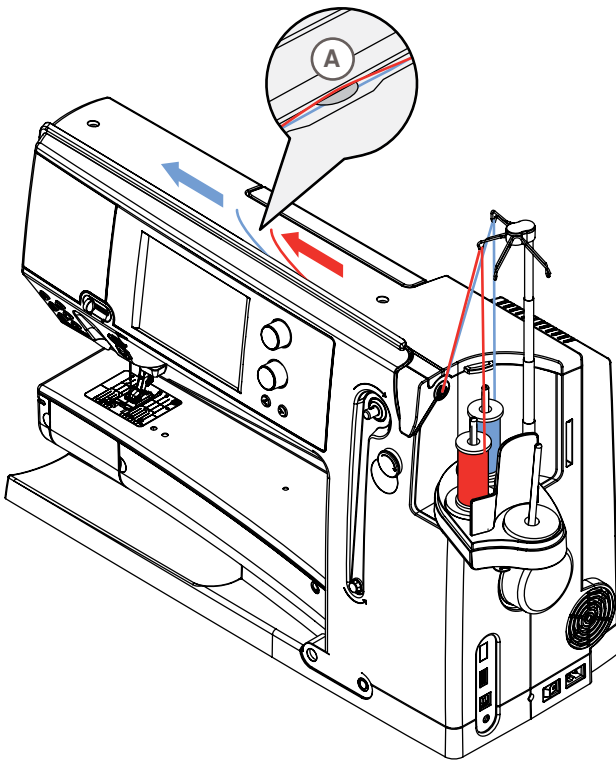
- ▶ trek bij gladde en delicate garens het klosnetje over de garenklos voor de bovendraad
- ▶ groot netje voor grote klossen, klein netje voor kleine klossen
- ▶ de bovendraad wordt zodoende gelijkmatig afgewikkeld en kan niet in de war raken
- ▶ leg de draad/draden voor naaibegin onder de naaivoet naar achteren



**Start de ingeregen naai-/borduurcomputer niet als er geen stof op de steekplaat ligt. De naai-/borduurcomputer moet voor het inrijgen ingeschakeld zijn.**



## Tweeling-/drielingnaald

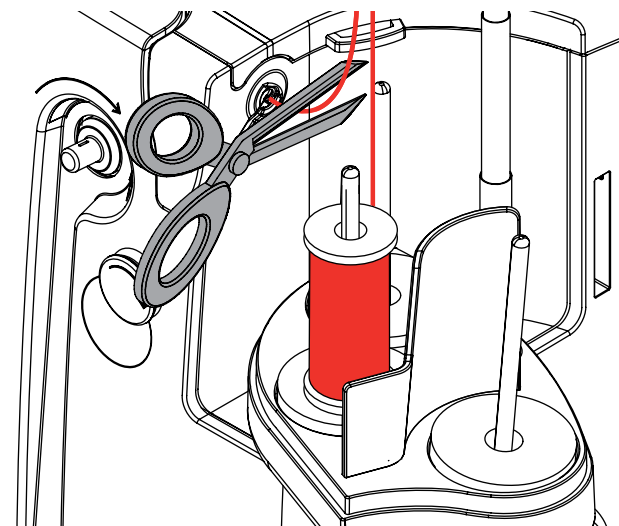
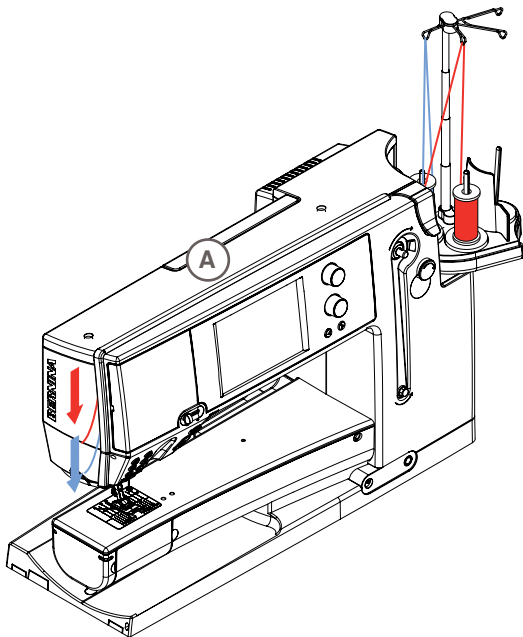


### Tweelingnaald

- ▶ tik op de knop «Veiligheidsprogramma»
- ▶ tik in het controleprogramma-beeldscherm op de overeenkomstige naaldknop
- ▶ zet een garenklos op de middelste garenkloshouder en een garenklos op de achterste garenkloshouder en rijg de draad in de overeenkomstige geleidingen van de uitschuifbare draadgeleiding
- ▶ rijg beide draden samen door de geleidingsgleuf en leg de draad van de achterste garenkloshouder **achter** en de draad van de middelste garenkloshouder **voor** de draadspanningsschijf A. Rijg de draden in de draadgeleider bij de naaldhouder
- ▶ tik op de knop «Handmatig inrijgen» op het beeldscherm en druk daarna op de toets voor het inrijgen
- ▶ rijg met behulp van de inrijghulp één draad in de linker- en één draad in de rechternaald

### Drielingnaald

- ▶ tik in het controleprogramma-beeldscherm op de overeenkomstige naaldknop
- ▶ zet een garenklos op elke garenkloshouder en rijg de draad in de overeenkomstige geleidingen van de uitschuifbare draadgeleiding
- ▶ rijg zoals gewoonlijk in; rijg de draad van de achterste en middelste garenkloshouder in de gleuf **achter** en de draad van de voorste garenkloshouder **voor** de draadspanningsschijf A in



### Garen verwisselen

- ▶ knip de ingeregen draad voor de voorspanning af en trek hem bij de naald naar **voren** uit de naaicomputer

## Omkeergeleiding en Garensmeerunit

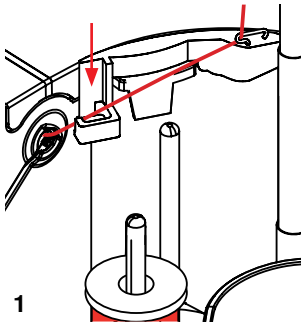
### Als omkeergeleiding (Afb. 1)

Voor een gecontroleerde geleiding van het garen in de voorspanning, zonder garensmeerunit, bijv. bij beweeglijk garen.

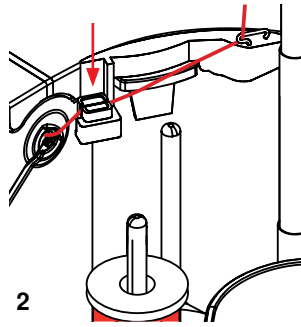
### Als garensmeerunit (Afb. 2)

Het gebruik van de garensmeerunit is raadzaam bij bijv. garen met een hoge wrijvingsweerstand, metallic garen, los getwijnd garen, enz.

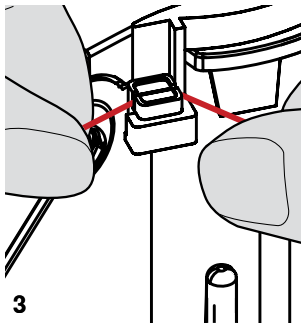
Dankzij de siliconenvloeistof wordt het glijvermogen van dit garen sterk verbeterd en is een probleemloze verwerking mogelijk.



1



2



3



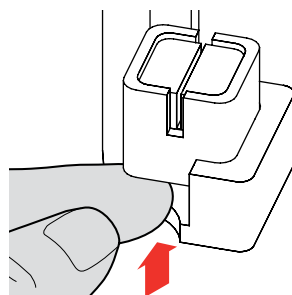
4

### Montage

- ▶ bevestig de unit in de houder van het garenkloshouderdeksel en duw deze recht naar beneden tot hij niet verder kan (Afb. 1)
- ▶ bevestig de garensmeerunit aan de linkerkant in de houder. Let erop, dat de openingen voor het garen zich links en rechts naast de houder bevinden (Afb. 2)
- ▶ druppel siliconenvloeistof op het vilt, zodat dit vochtig is
- ▶ zet de garenklos zoals gebruikelijk op de middelste of achterste stift en rijg het garen in de overeenkomstige geleiding van de draadgeleidingsstang en in de omkeergeleiding van de garensmeerunit
- ▶ houd de draad nu met beide handen vast, leg deze in de gleuf van het vilt en duw hem helemaal naar beneden, zodat hij tijdens het naaien in het vilt wordt vastgehouden (Afb. 3)
- ▶ beëindig de inrijgprocedure zoals gewoonlijk
- ▶ let erop, dat het vilt nooit helemaal uitdroogt, maar altijd een beetje vochtig is. Druppel af en toe weer wat siliconenvloeistof op het vilt
- ▶ vanwege de grote weerstand bij de radiale garenafwijking, moet bij het inrijgen wat extra garen van de garenklos worden getrokken. Dit extra garen garandeert, dat het automatisch inrijgen correct verloopt (Afb. 4)



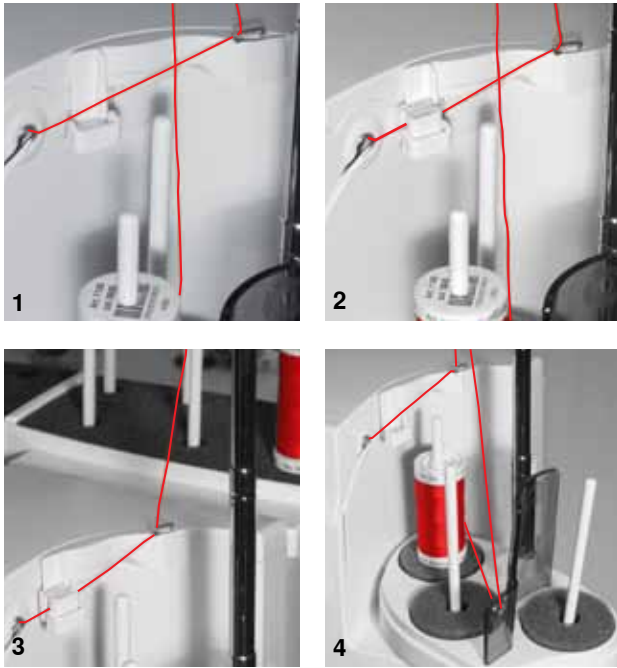
**De siliconenvloeistof mag ALLEEN voor de garensmeerunit worden gebruikt en niet voor het smeren van de grijper!**



Bij het gebruik van de unit als omkeergeleiding, moet de garensmeerunit worden verwijderd. Verwijder hiervoor de gehele unit van de naaicomputer.

- ▶ duw de garensmeerunit bij de vooruitstekende hoek naar boven en neem hem weg

Bevestig de unit weer aan de naaicomputer en rijg de draad zoals gewoonlijk in, echter ook in de omkeergeleiding op de unit (Afb. 2).



## Verschillende toepassingsmogelijkheden

- ▶ **Verticale garenafwikkeling** (zonder of met bevestigde garensmeerunit) vanaf de garenkloshouder of vanaf de optionele meervoudige garenkloshouder (Afb. 1-3)
- ▶ **Radiale garenafwikkeling** (zonder of met aangebrachte garensmeerunit) (Afb. 4)
- ▶ vanwege de grote weerstand bij de radiale garenafwikkeling, moet bij het inrijgen wat extra garen van de garenklos worden getrokken (Afb. 5). Dit extra garen garandeert, dat het automatisch inrijgen correct verloopt

## Draadgeleiding

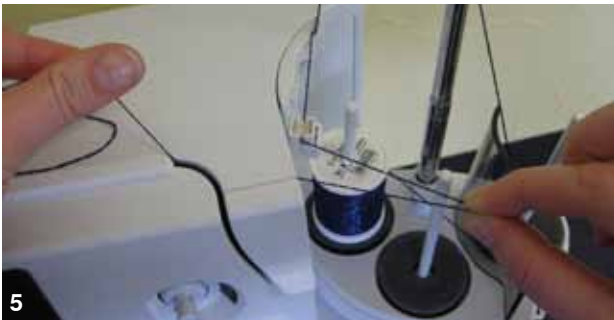


### Toepassing

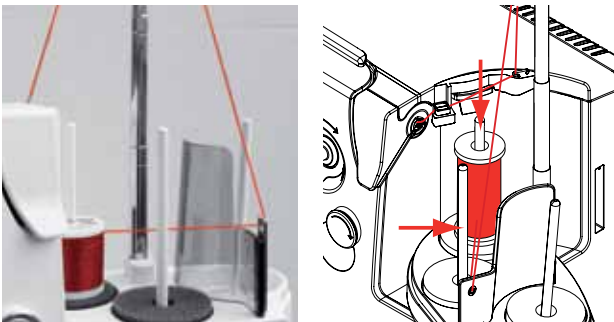
- ▶ Vervang bij voorkeur bij de achterste garenkloshouder het normale plaatje van schuimrubber door het draaibare plaatje van schuimrubber (herkenbaar aan het witte kunststofgedeelte aan de binnenkant)

### Toepassing

Bijvoorbeeld bij metallic garen, parallel opgespoeld garen, enz. Het garen loopt regelmatig van de klos en glijdt niet naar beneden.



- ▶ zet de garenklos op de garenkloshouder, rijg het garen door de draadgeleiding en hang de draad in de middelste opening van de uitschuifbare draadgeleidingsstang. Rijg de machine daarna zoals gebruikelijk verder in
- ▶ vanwege de grote weerstand bij de radiale garenafwikkeling, moet bij het inrijgen wat extra garen van de garenklos worden getrokken. Dit extra garen garandeert, dat het automatisch inrijgen correct verloopt



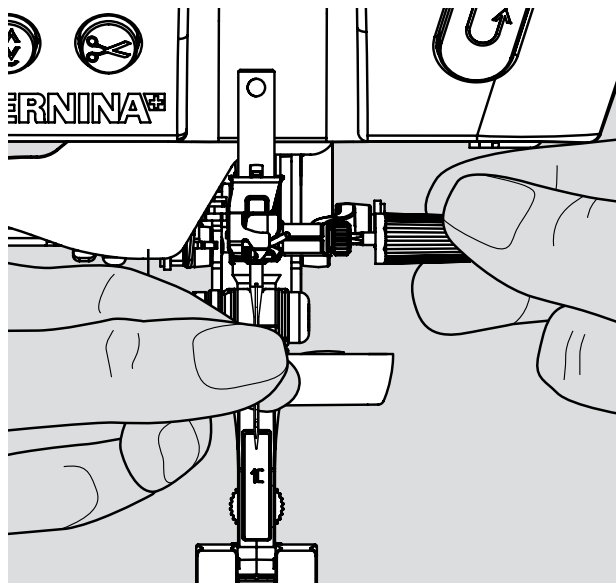
Beide garenkloshouders (met pijlen gemarkeerd) kunnen worden gebruikt, maar het garen wordt vanaf de achterste positie beter afgewikkeld. De garenkloshouder van de spoelpositie dient niet te worden gebruikt.

Voor een optimaal naieresultaat moet bij de radiale draadafwikkeling de bovendraadspanning, afhankelijk van het garen, iets verminderd worden.



**Een draaibaar plaatje van schuimrubber MOET onder de garenklos bevestigd zijn.**

## Naald verwisselen



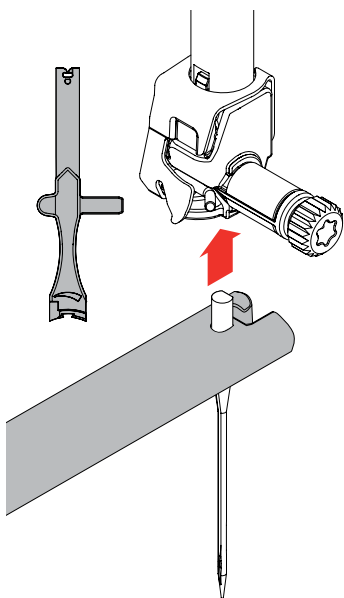
- ▶ zet de naald omhoog
- ▶ zet de naaivoet omlaag
- ▶ zet de hoofdschakelaar op «0»

### Naald verwijderen

- ▶ draai de bevestigingsschroef met de grijze schroevendraaier los en trek de naald naar beneden



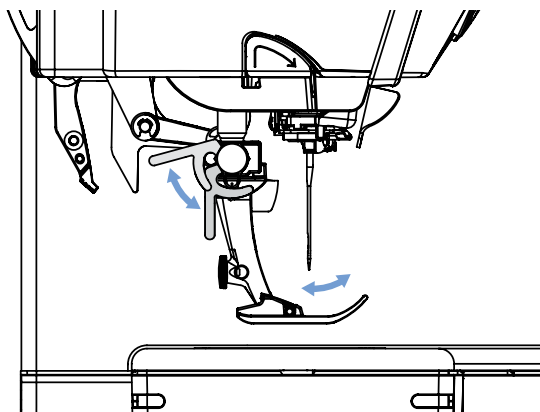
Zet de naald, voor een betere toegang tot de bevestigingsschroef, met behulp van het handwiel iets omlaag.



### Naald inzetten

- ▶ de platte kant van de naald moet naar achteren wijzen
- ▶ zet de naald met behulp van het multifunctionele gereedschap in en schuif hem naar boven tot hij niet verder kan
- ▶ draai de bevestigingsschroef vast

## Naaivoet verwisselen



- ▶ zet de naald en naaivoet omhoog
- ▶ zet de hoofdschakelaar op «0»

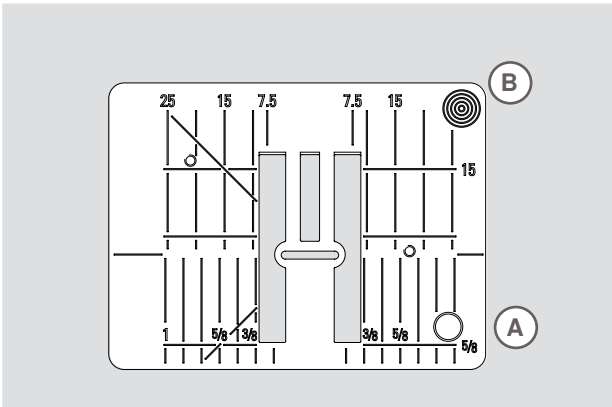
### Naaivoet verwijderen

- ▶ duw de bevestigingshendel naar boven
- ▶ trek de naaivoet omlaag en neem hem weg

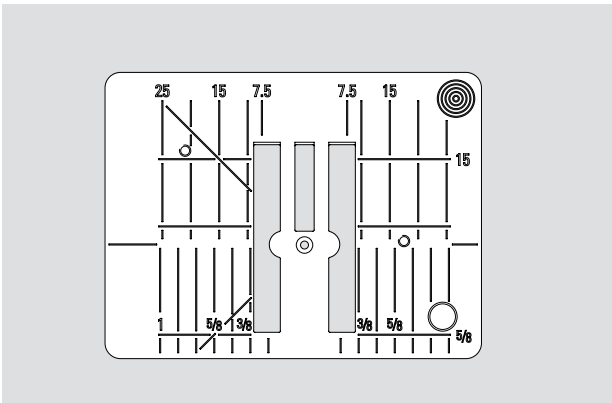
### Naaivoet bevestigen

- ▶ schuif de naaivoet van onderen in de houder
- ▶ duw de bevestigingshendel omlaag

# Steekplaten



9 mm



Stiksteekplaat

## Markeringen op de steekplaat

- ▶ de steekplaten zijn van lengte- en dwarsmarkeringen, alsmede van diagonale markeringen in mm en inch voorzien
- ▶ de markeringen dienen als hulpmiddel bij het naaien, bijv. voor exact doorstikken
- ▶ dwarsmarkeringen zijn handig bij het naaien van hoeken, knoopsgaten, enz.
- ▶ diagonale markeringen zijn een goed hulpmiddel bij het quilten
- ▶ de lengtemarkeringen hebben betrekking op de afstand van de naald tot aan de markering
- ▶ de insteek van de naald ligt bij positie 0 (= naaldstand midden)
- ▶ de maateenheden zijn rechts en links aangegeven, met naaldstand midden als basis

## Steekplaat verwijderen

- ▶ zet de naaivoet en naald omhoog
- ▶ zet de hoofdschakelaar op «0»
- ▶ druk de steekplaat rechtsachter B naar beneden, zodat hij kantelt
- ▶ neem de steekplaat weg

## Steekplaat bevestigen

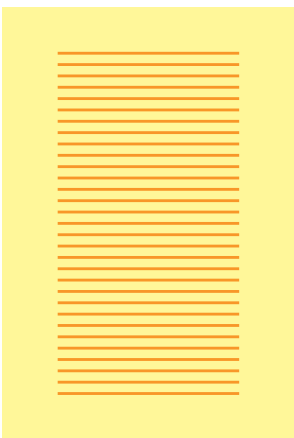
- ▶ leg de steekplaat op opening A en druk hem naar beneden tot hij vastzit



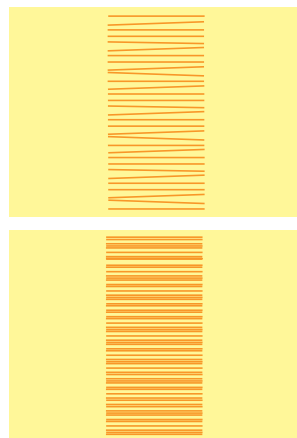
### Steekplaat verwisselen

Als de stiksteekplaat of de 5,5 mm steekplaat wordt bevestigd, moeten in het veiligheidsprogramma de overeenkomstige instellingen worden gemaakt. Zie blz. 35.

## Transporteur en stoftransport



Laat het naaiwerk gelijkmatig onder de naaivoet doorglijden!



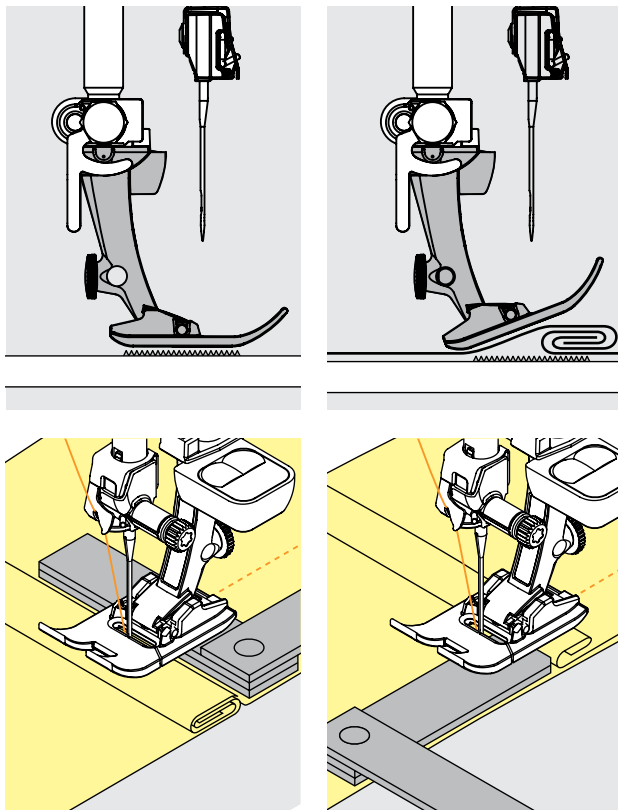
Trekken, duwen of tegenhouden van de stof veroorzaakt onregelmatige steken.

Bij elke steek verschuift de transporteur één stap. De lengte van zo'n stap hangt van de gekozen steeklengte af.

Bij een korte steeklengte zijn de stappen ook heel klein. De stof glijdt maar langzaam onder de naaivoet door, ook bij maximale naaisnelheid, bijv. knoopsgaten en kordonnaden worden met een zeer korte steeklengte genaaid.



## Naaïen met nivelleerplaatjes



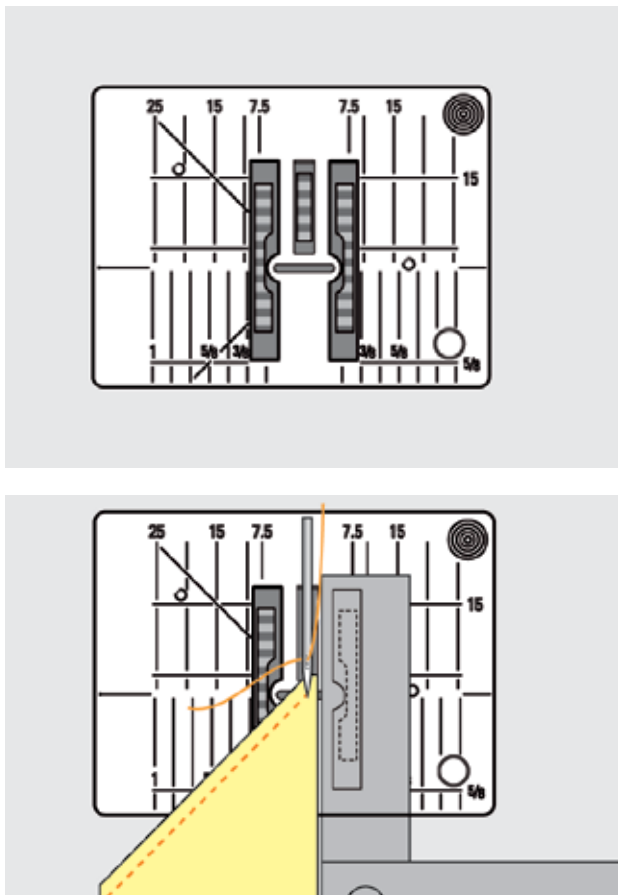
De transporteur kan alleen goed functioneren, als de naaivoet horizontaal op de stof ligt.

Als de naaivoet «schuin» staat, bijv. bij een dikke naad, kan de transporteur de stof niet goed geleiden. De stof wordt samengedrukt.

Om het verschil in hoogte te compenseren, moeten één, twee of drie nivelleerplaatjes achter de naald onder de naaivoet worden gelegd.

Om het verschil aan de voorkant van de naaivoet te compenseren, moeten één of meer plaatjes aan de rechterkant van de naaivoet, zo dicht mogelijk bij de naald worden gelegd. Naai tot de naaivoet het dikke gedeelte helemaal is gepasseerd en neem de plaatjes weg.

## Hoeken naaien



Vanwege de breedte van het steekgat liggen de buitenste transporteurrijen verder uit elkaar. Bij het naaien van hoeken wordt het naaiwerk niet zo goed getransporteerd, omdat maar een gedeelte van de stof op de transporteur ligt.

Als u één of meer nivelleerplaatjes aan de rechterkant van de naaivoet en zo dicht mogelijk tegen de stof legt, wordt de stof gelijkmatig getransporteerd.

# Draadspanning

## Bovendraadspanning



Hogere bovendraadspanning = de bovendraad wordt meer gespannen, de onderdraad wordt hierdoor meer in de stof getrokken.  
Lagere bovendraadspanning = de bovendraad wordt minder gespannen en hierdoor meer in de stof getrokken.

De bovendraadspanning wordt automatisch bij de steekkeuze in de basisinstelling gezet.

De draadspanning wordt in de fabriek op de optimale stand ingesteld. Hiervoor worden zowel in de spoel, als ook voor de bovendraad Metrosenegaren nr. 100/2 (firma Mettler, Zwitserland) gebruikt.

Bij het gebruik van ander naai- of borduurgaren kunnen afwijkingen op de optimale steekvorming ontstaan. Daarom is het noodzakelijk, dat de draadspanning aan het naaiwerk en de gewenste steek kan worden aangepast.



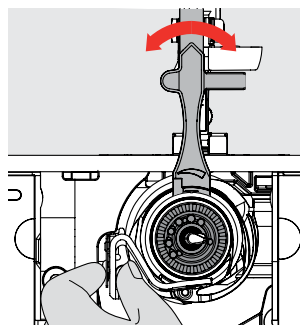
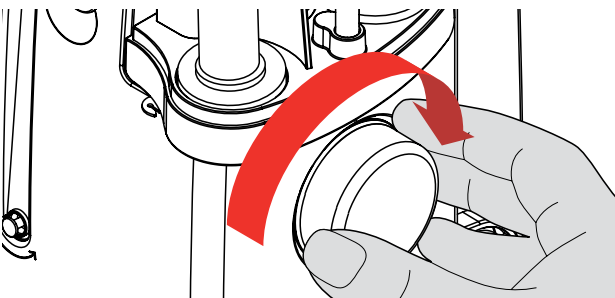
## Veranderen

- ▶ door een tik op de draadspanningsknop wordt de optimale steekvorming (draadverstregeling in de stof) weergegeven
- ▶ de rode balk op de schaal geeft de basisinstelling weer
- ▶ draai de steekbreedte- of steeklengteknop naar links of rechts = de draadspanning wordt verminderd of verhoogd
- ▶ de wijziging van de draadspanning wordt rechts naast de draadspanningsschaal aangetoond
- ▶ de verandering van de draadspanning heeft alleen invloed op de gekozen steek
- ▶ de verandering wordt op de schaal (rood) en op de functieknop aangetoond
- ▶ de basisinstelling blijft zichtbaar (grijs)
- ▶ de instellingen worden door een tik op de ✓-knop opgeslagen
- ▶ de basisinstellingen worden door een tik op knop «Basisinstelling» teruggehaald
- ▶ tik op de ✗-knop om de voorhanden zijnde draadspanning onveranderd te laten
- ▶ wissen: met «clr», «Basisinstelling» of als de naai-computer wordt uitgeschakeld



Als bij het borduren de waarde van de draadspanning lager dan 1 wordt ingesteld, bestaat het gevaar dat er lussen ontstaan. Er verschijnt een overeenkomstige melding.

## Onderdraadspanning



- ▶ houd met de linkerhand de spoelhulsstopper vast en draai het handwiel met de rechterhand met de wijzers van de klok mee, tot het instelgereedschap over de nok bij de schuifknop kan worden geschoven
- ▶ basiswaarde:
  - ▶ de nok van de schuifknop komt overeen met de markering van de spoeldrager of
  - ▶ de nok is 1 - 2 arrêteerpunten naar rechts verschoven of
  - ▶ de nok is 1 - 2 arrêteerpunten naar links verschoven
- ▶ draai de nok met het instelgereedschap naar links = de draadspanning wordt verminderd
- ▶ draai de nok met het instelgereedschap naar rechts = de draadspanning wordt verhoogd
- ▶ verandering per arrêteerpunt = 4 g
  
- ▶ draai het handwiel met de wijzers van de klok mee tot de grijper in de afgebeelde stand staat, zodat correct kan worden ingeregend

# Belangrijke informatie over garen en naalden

## Garen

Het garen wordt overeenkomstig de werkzaamheid gekozen. Voor een perfect resultaat speelt ook kwaliteit en materiaal een belangrijke rol. Het is raadzaam om kwaliteitsgaren van een goed merk te gebruiken.

### Katoen

- ▶ katoen heeft de voordelen van natuurlijke vezels en is daarom bijzonder geschikt voor het naaien van katoenen stoffen
- ▶ gemerceriseerde katoen geeft een lichte glans

### Polyester

- ▶ garen van polyester is heel duurzaam, breekt zelden en is zeer kleurecht
- ▶ polyester is elastischer dan katoen en het is daarom raadzaam dit garen voor duurzame en rekbare naden te gebruiken

## Naald, garen en stof

Naald en garen moeten zorgvuldig op elkaar worden afgestemd.

De juiste naalddikte hangt zowel van het gekozen garen als ook van de stof die hiermee wordt verwerkt af. Hierbij bepaalt het stofgewicht en de stofsoort de dikte van het garen en de naald en de vorm van de naaldpunt.



### Toestand van de naald controleren

De naald moet regelmatig worden gecontroleerd en verwisseld. Een defecte naald beschadigt niet alleen het naaiproject, maar ook de naaicomputer.

### Als richtlijn geldt:

Verwissel de naald voor elk nieuw naaiproject.

## Naald - Garen



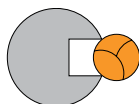
### Juiste verhouding naald-garen

De draad ligt tijdens het naaien precies in de lange gleuf van de naald. Het naairesultaat is perfect.



### Garen te dun of naald te dik

Het garen ligt te los in de gleuf van de naald, er kunnen steekfouten ontstaan of het garen kan worden beschadigd.



### Garen te dik of naald te dun

Het garen schuurt langs de rand van de naaldgleuf en kan klem raken. Hierdoor kan de draad breken.

# Richtlijnen

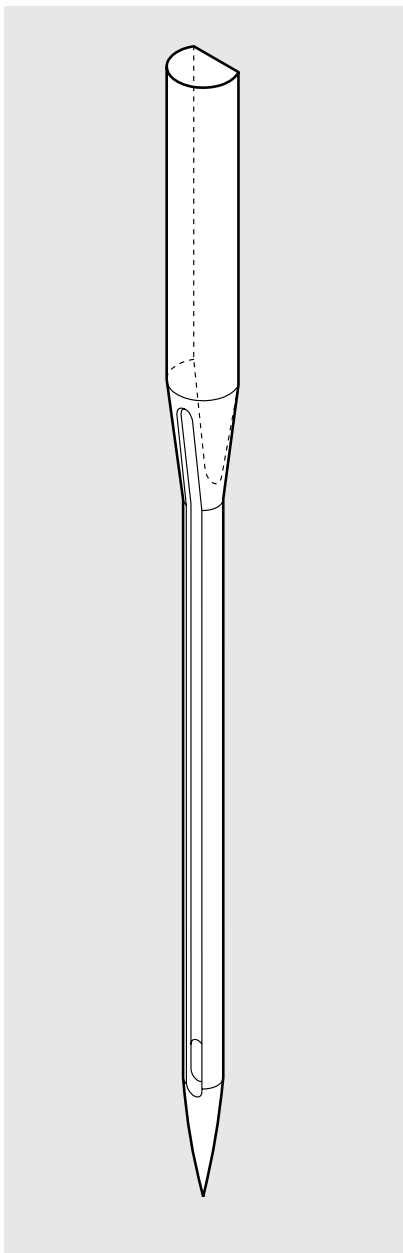


## Richtlijnen

## Naalddikte

dunne stofkwaliteit: fijn garen (stopgaren, borduurgaren)	70-75
middelzware stofkwaliteit: naaigaren	80-90
zware stofkwaliteit: dik garen	100, 110, 120

## 130/705 H - S / 70



**130** schachtdikte

**705** platte kolf

**H** gleuf

**S** vorm naaldpunt (hier bijv. medium ball point/  
gemiddelde ronde punt)

**70** naalddikte (schachtdikte)

## Overzicht

### Universeel

130/705 H/60-100



normale punt,  
iets afgerond

bijna alle natuurlijke en synthetische  
stoffen (geweven en gebreide stoffen)

### Jersey/Stretch

130/705 H-S, H-SES, H-SUK/70-90

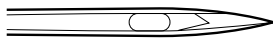


ronde punt (ball point)

jersey, tricot, gebreide stoffen, stretch-  
stoffen

### Leer

130/705 H-LL, H-LR/90-100



snijpunt

alle soorten leer, kunstleer,  
plastic, folie

### Jeans

130/705 H-J/80-110

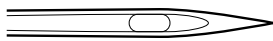


zeer dunne punt

zware stoffen zoals denim, canvas,  
overall-stof

### Microtex

130/705 H-M/60-90



bijzonder dunne punt

microvezelstoffen en zijde

### Quilting

130/705 H-Q/75-90

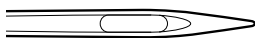


dunne punt

stik- en doorstikwerkzaamheden

### Borduren

130/705 H-SUK/70-90



groot oog,  
iets afgeronde punt

borduurwerk op alle natuurlijke en  
synthetische stoffen

### Metafil

130/705 H-MET/75-90 of H-SUK/90-100



groot oog

naaiprojecten met metallic-garen

### Cordonnet

130/705 H-N/80-100



kleine ronde punt, lang oog

voor doorstikken met dik garen

### Zwaardnaald (ajournaald)

130/705 HO/100-120



brede naald (vleugel)

ajourzomen

### Tweeling-ajournaald

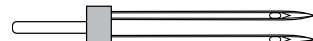
130/705 H-ZWI-HO/100



voor speciale effecten bij  
ajourborduurwerk

### Tweelingnaald

130/705 H-ZWI/70-100

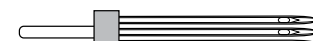


naaldafstand: 1.0/1.6/2.0/2.5/3.0/4.0/  
6.0/8.0

zichtbare zoom in rekbare stoffen;  
biezen; decoratief naaiwerk

### Drielingnaald

130/705 H-DRI/80



naaldafstand: 3.0

voor decoratief naaiwerk

# Funcities & Instellingen

<b>Overzicht</b>		
<b>Functietoetsen</b>		
<b>Beeldschermindeling</b>		
<b>Funcities</b>		
<b>Naaien</b>		
<b>Setup-programma</b>		
<b>Basisbeeldscherm</b>		
Beeldscherminstellingen	37	
Achtergrond kiezen	37	
Naai-instellingen	38	
Afhechsteken na het afsnijden van de draad	38	
Borduurinstellingen	40	
Borduurinstellingen veranderen	40	
Stofdikte	40	
Borduurraam instellen	40	
Beeldscherm kalibreren	41	
Controle-instellingen	42	
Informatie	43	
Versie	44	
Service-informatie	44	
Update	44	
Naai- en borduurcomputer reinigen	45	
Reinigen	45	
Inrijgmechanisme reinigen	45	
Grijper oliën	45	
Pakpositie	46	
Knoopsgatvoet nr. 3A afstellen	46	
Reset	47	
<b>Tutorial</b>	<b>48</b>	
<b>Thema-overzicht</b>	<b>48</b>	
<b>Naaigids</b>	<b>49</b>	
<b>Algemeen</b>	<b>49</b>	
<b>Help-programma</b>	<b>50</b>	
<b>Algemeen</b>	<b>50</b>	
Steken	50	
Funcities	50	
<b>30 Balans</b>		<b>51</b>
<b>30 Algemeen</b>		<b>51</b>
Bij nuttige en decoratieve steken		51
Bij dwarstransportmotieven		51
Ingebouwd BERNINA boventransport		52
<b>34 Balans/Naaivoetdruk</b>		<b>52</b>
<b>34 Instelling naaivoetdruk</b>		<b>52</b>
<b>36 eco</b>		<b>53</b>
<b>36 eco - beschrijving</b>		<b>53</b>

**Reset**



### Start-/stop-toets

- ▶ naai-/borduurcomputer starten en stopzetten zonder gebruik van het pedaal
- ▶ til de naaivoet tijdens het naaien iets omhoog om het naaiwerk te draaien of te verschuiven



### Achteruitnaaitoets/Steeksgewijs achteruitnaaien

- ▶ naadbegint en -einde handmatig afhechten: de steek wordt achteruit genaaid zolang de toets ingedrukt blijft
- ▶ lengte van knoopsgaten programmeren
- ▶ lengte bij automatisch stoppen programmeren
- ▶ omschakelen in het afhechtprogramma met rechte steek (steek nr. 5)
- ▶ afhechten bij het Quilters afhechtprogramma nr. 1324
- ▶ omschakelen bij steeksgewijs achteruitnaaien (naait de laatste 200 steken exact achteruit)



### Motiefeinde

- ▶ een stop-symbool tijdens het naaien toont aan, dat de functie is geactiveerd
- ▶ de naaicomputer stopt aan het einde van een geactiveerd enkelmotief of een geactiveerde steek in een combinatie



### Automatische draadafsnijder

- ▶ boven- en onderdraad worden automatisch afgesneden
- ▶ in het setup-programma kunnen 2-6 afhechtsteken worden geprogrammeerd; deze worden voor het afsnijden van de draad genaaid



Bij het gebruik van metallic-garen of cordonnet mag alleen de draadafsnijder op het frame worden gebruikt.



### Automatische naaldinrijger

- ▶ druk op de toets = inrijprocedure beëindigen en naald inrijen



Tweeling-, drieling- en zwaardnaald moeten met de hand worden ingeregend, nadat op de toets werd gedrukt.

Gebruik de automatische naaldinrijger voor naalddiktes van 70 - 120. Metallic-garen, dik garen zoals cordonnet en heel glad garen moeten met de hand worden ingeregend.



**Bij de volgende naaivoeten mag de automatische naaldinrijger niet worden gebruikt:**

nr. 50, nr. 55, nr. 80, nr. 85 en nr. 86



### Naaldstop

In de basisinstelling staat het naaldsymbool bij de naaivoetindicator omhoog.

- ▶ druk even op de toets:
  - ▶ de naald wordt omhoog- of omlaaggezet (net als bij een druk met de hak op het pedaal)
- ▶ druk lang op de toets:
  - ▶ de naald wordt omlaaggezet, het naaldsymbool staat omlaag
  - ▶ de naaicomputer stopt met naaldstand onder
  - ▶ dit is nu de basisinstelling
- ▶ druk opnieuw lang op de toets:
  - ▶ de naald wordt omhooggezet, het naaldsymbool staat omhoog
  - ▶ de naaicomputer stopt met naaldstand boven



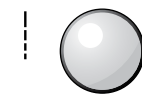
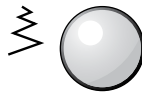
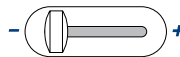
### Naaivoetpositie

- ▶ druk op de toets = de naaivoet wordt omlaaggezet en weer een stukje omhooggezet, zodat het naaiwerk goed geplaatst kan worden. Als met naaien wordt gestart, wordt de naaivoet op de stof gezet
- ▶ druk opnieuw op de toets = de naaivoet wordt omhooggezet en de transporteur wordt tegelijkertijd omlaaggezet



### Automatisch afhechtprogramma

- ▶ druk voor naaibegin of tijdens het naaien op de toets = enkelmotief wordt aan het einde met het aantal geprogrammeerde steken afgehecht
- ▶ druk voor naaibegin van een combinatie op de toets = het eerste motief wordt aan het einde met het aantal geprogrammeerde steken afgehecht
- ▶ druk tijdens het naaien van een combinatie op de toets = het geactiveerde motief wordt aan het einde met het aantal geprogrammeerde steken afgehecht
- ▶ bij alle mogelijkheden stopt de naaicomputer
- ▶ het aantal en de soort afhechtsteken kunnen in het setup-programma worden geprogrammeerd



### Snelheidsregelaar

- ▶ naaisnelheid traploos instellen

### Naaldstandtoetsen

- ▶ druk op de linkertoets = de naald wordt naar links verschoven
- ▶ druk op de rechertoets = de naald wordt naar rechts verschoven
- ▶ houd de toets ingedrukt = de naald wordt snel verschoven
- ▶ totaal 11 naaldstanden (5 links, 5 rechts, 1 midden)

### Steekbreedte-/steeklengteknop (multifunctioneel)

- ▶ steekbreedte of -lengte aanpassen
- ▶ draadspanning verstellen
- ▶ naaivoetdruk verstellen
- ▶ naairichting bij «Naaien in verschillende richtingen» verstellen
- ▶ de gleufbreedte bij het knoopsgat of de knoopgrootte instellen
- ▶ balans instellen



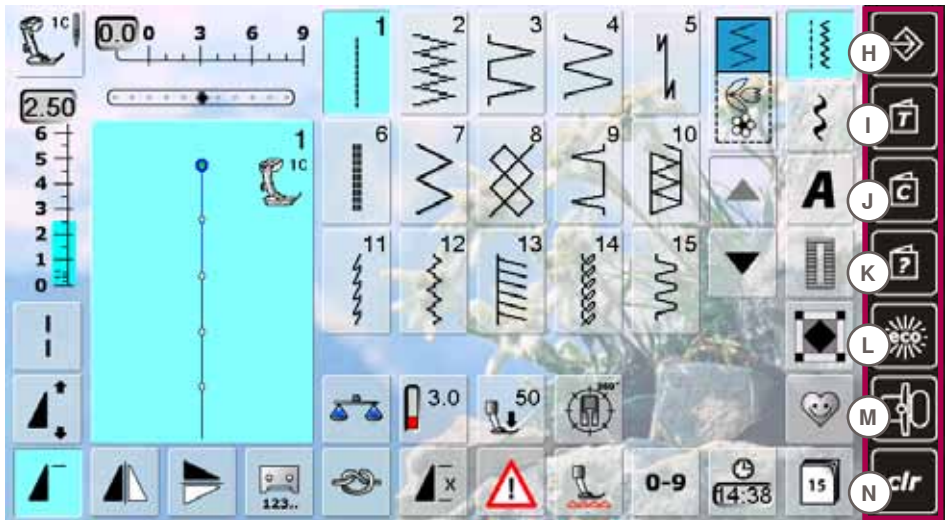
# Beeldschermindeling

Overzicht



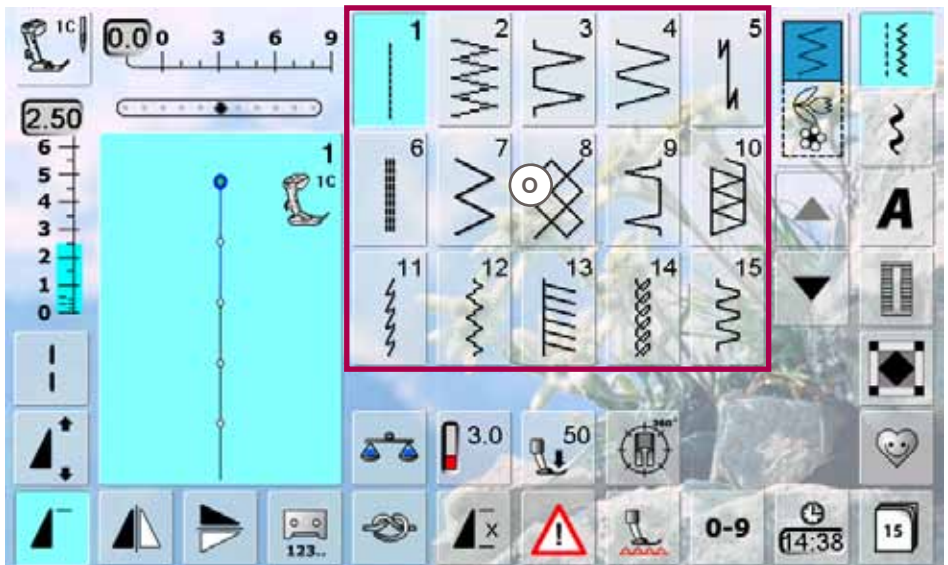
## Menukeuze

- A Nuttige steken
- B Decoratieve steken
- C Alfabetten
- D Knoopgaten
- E Quiltsteken
- F Persoonlijk programma
- G History



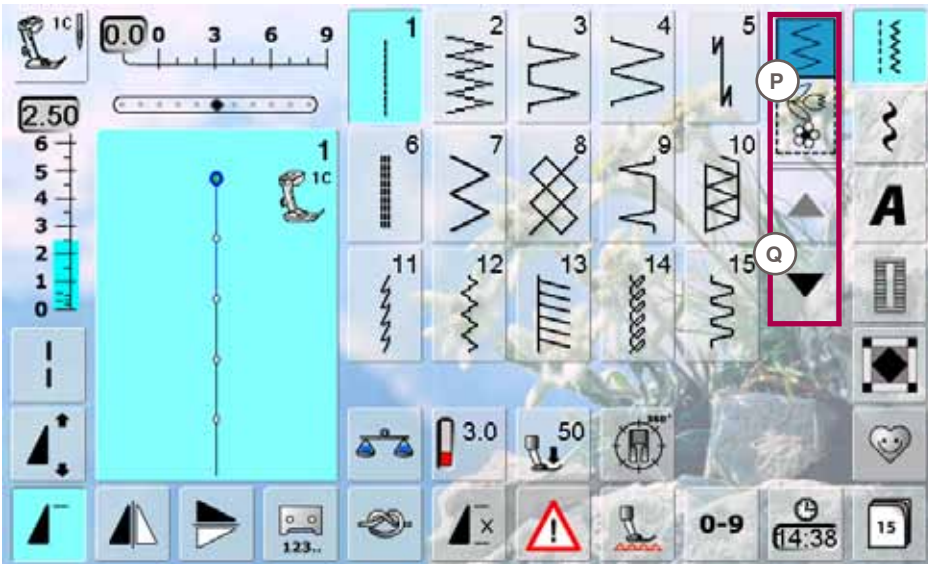
## Systeeminstellingen

- H Setup-programma
- I Tutorial
- J Naaigids
- K Help
- L eco
- M Borduur-/naaimodus
- N Instelling wissen



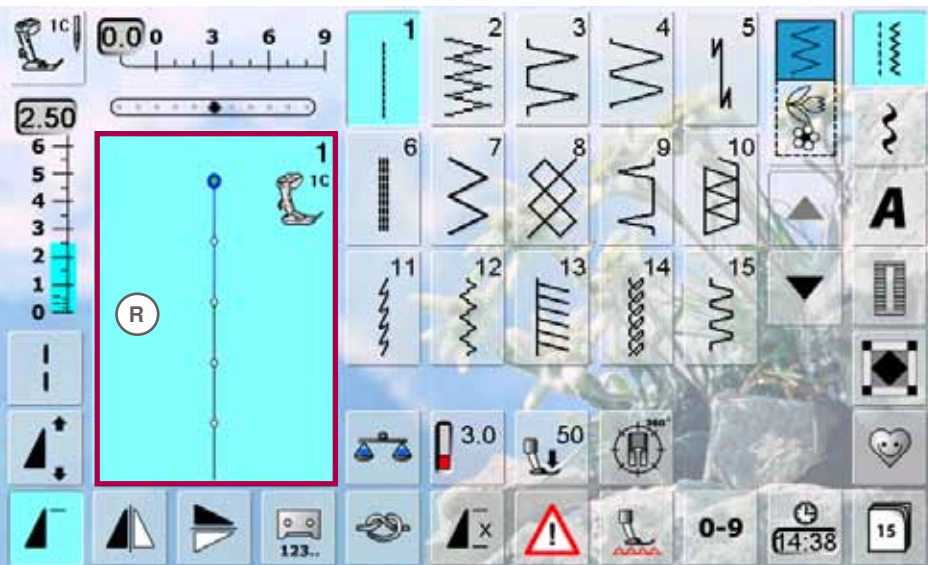
## Steekoverzicht

- O Steekkeuze



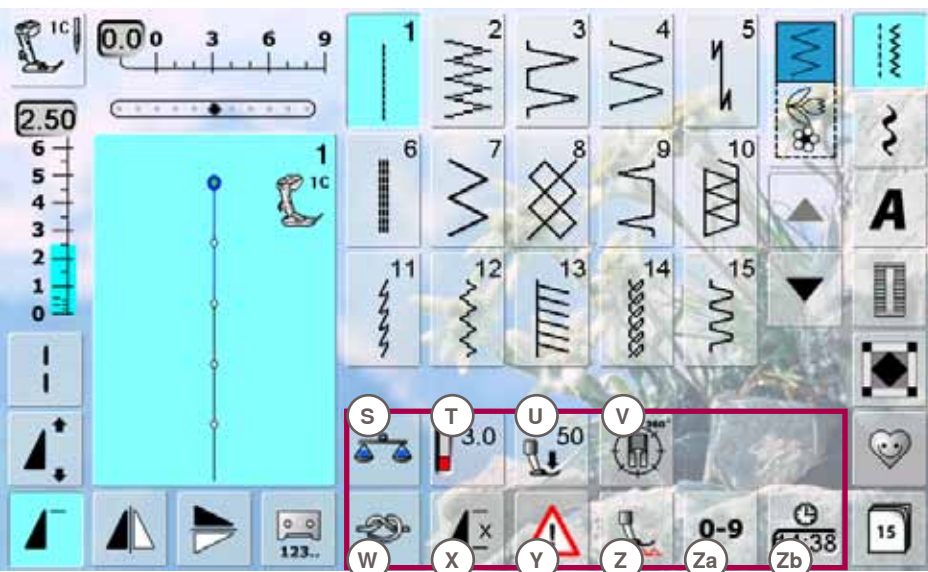
**Keuze**

- P Enkel-/combi-modus
- Q Scrollen omhoog/omlaag



**Steekweergave**

- R Weergave van de gekozen steek



**Functies**

- S Balans
- T Draadspanning
- U Naaivoetdruk
- V Richtingnaaien
- W Afhechtfunctie
- X Motiefherhaling
- Y Veiligheidsprogramma
- Z Transporteur omlaagzetten
- Za Steekkeuze m.b.v. cijfers
- Zb Tijdinstelling/Alarm

## Naaïen

Actieve functies worden blauw weergegeven, inactieve functies zijn grijs. Door langer op de knop te drukken, kunnen multifunctionele knoppen worden uitgeschakeld.



### Instelling bevestigen

- ▶ verandering/keuze activeren of bevestigen



### Geactiveerd beeldscherm verlaten

- ▶ toepassing sluiten
- ▶ het laatst geactiveerde beeldscherm weergeven



### Zadelsteek

- ▶ de naaicomputer naait elke 2e steek (max. steeklengte 12 mm)
- ▶ kan met nuttige en decoratieve steken worden toegepast
- ▶ uitzondering: knoopsgaten en dwarstransport-motieven



### Spiegelen boven/onder

- ▶ de naaicomputer naait de steek in naairichting gespiegeld, boven/onder gezien de naairichting



### Spiegelen links/rechts

- ▶ de naaicomputer naait de steek zijdelings gespiegeld, rechts/links gezien de naairichting



### Stekenteller

- ▶ druk op de achteruitnaaitoets zodra de gewenste lengte is bereikt (bijv. eerste knoopsgatkordon of rechte steek)
- ▶ op het beeldscherm verschijnt «auto» (bij het knoopsgat pas nadat ook de lengte van het tweede kordon m.b.v. de achteruitnaaitoets werd bepaald)
- ▶ de gekozen steek is tijdelijk geprogrammeerd



### Motiefverlenging 2-5x

- ▶ door verschillende keren op de knop te tikken verschijnen de cijfers 2-5
- ▶ het stekenaantal wordt verhoogd
- ▶ de steek is verlengd



### Motiefbegin

- ▶ de gekozen steek of het programma wordt op motiefbegin gezet



### Motiefherhaling 1-9x

- ▶ door verschillende keren op de knop te tikken verschijnen de cijfers 1-9
- ▶ cijfer 1: de naaicomputer stopt aan het einde van een enkelmotief of een steekcombinatie
- ▶ cijfers 2-9: de naaicomputer stopt na het ingevoerde aantal steekherhalingen of steekcombinaties



### Knoopsgatlengte instellen

- ▶ voer de knoopsgatlengte m.b.v. de steekbreedte- of steeklengteknop in; weergave in mm



### Enkelmotief in een combinatie verschuiven

- ▶ enkelmotief in een combinatie horizontaal, verticaal of diagonaal verschuiven



### Delen van een combinatie verschuiven

- ▶ delen van een combinatie horizontaal, verticaal of diagonaal verschuiven



### Omschakelen

- ▶ wisselt in de steekcombinatie
- ▶ geactiveerde steek wordt in kleur weergegeven en kan worden verplaatst



### Handmatig knoopsgat

- ▶ er verschijnt een speciaal beeldscherm
- ▶ handmatig knoopsgat in 5 of 7 stappen (afhankelijk van het soort knoopsgat) naaien



### Knoopsgatlengte programmeren

- ▶ de knop wordt automatisch blauw weergegeven, zodra een knoopsgat wordt gekozen
- ▶ bepaal de knoopsgatlengte m.b.v. de achteruitnaaitoets of programmeer de aange-toonde lengte direct door een tik op de knop
- ▶ de knop wordt gedeactiveerd
- ▶ tik opnieuw op de knop als een nieuwe lengte geprogrammeerd moet worden



### Transporteurpositie

- ▶ druk op de knop «Transporteur omlaagzetten» = de transporteur wordt naar beneden gezet
- ▶ als de transporteur naar beneden is gezet, wordt dit door het rode, knipperende symbool op de knop «Naaivoetindicator» aange-toond



### Knoopsgat-gleufbreedte

- ▶ de gleufbreedte van het knoopsgat wordt met de steekbreedte- of steeklengteknop tussen 0,1 tot 2,0 mm ingesteld
- ▶ standaardbreedte = 0,6 mm



### Afhechten

- ▶ tik voor naaibegin op de knop = het enkelmotief wordt bij begin met 4 afhechsteken afgehecht
- ▶ tik tijdens het naaien van een enkelmotief op de knop = het enkelmotief wordt aan het einde afgehecht. De naaicomputer stopt
- ▶ functie in een motiefcombinatie programmeren = elk afzonderlijk motief van de combinatie kan bij het begin of einde worden afgehecht



### Multifunctionele knop

- ▶ alleen in de combinatiemodus actief
- ▶ tik op de knop en een beeldscherm met andere functies wordt geopend



### Draadspanning

- ▶ bovendraadspanning veranderen
- ▶ de betreffende waarde is op de knop zichtbaar



### Lettergrootte bij alfabetten

- ▶ bij de keuze van een alfabet is de lettergrootte 9 mm
- ▶ bij de keuze van de functie wordt «2» geactiveerd en het alfabet met lettergrootte 6 mm genaaid

**Lettergrootte bij monogrammen**

- ▶ bij de keuze van een monogram is de lettergrootte 30 mm
- ▶ er kan verschillende keren op de knop worden getikt
- ▶ op de blauwe knop worden de lettergroottes weergegeven:
  - 1 = 30 mm (standaard)
  - 2 = 20 mm
  - 3 = 15 mm

**Verbindingssteken**

- ▶ opent het beeldscherm om verbindingsteken toe te voegen

**Combinatie-onderverdeling**

- ▶ elke combinatie kan in verschillende delen worden onderverdeeld
- ▶ alleen het combinatiedeel, waarin zich de cursor bevindt, kan worden genaaid
- ▶ om een ander deel te naaien, moet de cursor in dit gedeelte worden gezet

**Combinatie-onderbreking**

- ▶ elke combinatie kan naar wens worden onderverdeeld
- ▶ na de stop wordt het volgende deel genaaid

**Naaivoetindicator**

- ▶ het nummer van de aanbevolen naaivoet voor de gekozen steek wordt weergegeven
- ▶ als de naaivoet omhoogstaat wordt dit d.m.v. een animatie aangetoond
- ▶ tik op de knop
- ▶ het beeldscherm met andere naaivoetmogelijkheden wordt geopend

**Steekgewijs achteruitnaaien**

- ▶ de laatste 200 steken van een motief worden exact achteruit genaaid (keuze/instelling zie blz. 80)

**Opslaan**

- ▶ steekcombinaties en letters opslaan

**Wissen**

- ▶ bijv. afzonderlijke steken, steekcombinaties, inhoud van een geheugenplaats, steken in het persoonlijke programma, enz.

**Balans**

- ▶ vooruit- en achteruitgenaaide steken uitbalanceren
- ▶ dwarstransportmotieven uitbalanceren
- ▶ boventransport uitbalanceren

**Steekkeuze m.b.v. cijfers**

- ▶ afzonderlijke steken door het invoeren van cijfers kiezen

**Permanent achteruitnaaien**

- ▶ de naaicomputer naait permanent achteruit (keuze/instelling zie blz. 80)

**Hoofdletters/kleine letters**

- ▶ omschakelen van hoofdletters naar kleine letters

**Memory**

- ▶ het complete geheugenoverzicht wordt geopend

**Naaivoetdruk**

- ▶ verhoog of verlaag de naaivoetdruk m.b.v. de draaiknoppen
- ▶ de ingestelde waarde is op de knop zichtbaar

**Tijdstelling/Alarm**

- ▶ stel in het bovenste gedeelte van het beeldscherm m.b.v. de «+» en «-» -knoppen de actuele uurtijd (hh:mm) in
- ▶ tik op de alarmknop in het onderste gedeelte van het beeldscherm
- ▶ stel m.b.v. de «+» en «-» -knoppen of de draaiknoppen de alarmtijd in. M.b.v. het toetsenbord kan een persoonlijke melding worden ingevoerd
- ▶ de actuele uurtijd verschijnt nu in rode cijfers

**Richtingnaaien**

- ▶ draai de steek of de combinatie met de steekbreedteknop in stappen van 0,5°, met de steeklengteknop in stappen van 1°, of met de directe keuze-knoppen in stappen van 45°
- ▶ links op het beeldscherm wordt de naairichting aangegeven
- ▶ het begin wordt met een groene cirkel, het einde met een rood kruis aangetoond
- ▶ niet alle steken en motieven kunnen in verschillende richtingen worden genaaid



Maak eerst een proeflapje op de originele stof.

**Veiligheidsprogramma**

- ▶ door het aantikken van een bepaalde naaldknop wordt de steekbreedte automatisch begrensd
- ▶ de speciale naald die is ingezet (bijv. tweelingnaald) raakt de naaivoet en steekplaat niet = geen naaldbreuk
- ▶ de cijfers bij de naaldknoppen tonen de naaldafstand in mm aan
- ▶ door een druk op de standaardnaaldknop is de standaardnaald weer geactiveerd, de steekbreedtebegrenzing is uitgeschakeld
- ▶ door het aantikken van de overeenkomstige steekplaatknop wordt de steekbreedte automatisch begrensd, zodat de standaardnaald de steekplaat niet kan raken
- ▶ de functie blijft ook na het uit- en inschakelen van de naaicomputer geactiveerd

**Enkelmodus**

- ▶ als de naaicomputer wordt ingeschakeld, is altijd de enkelmodus geactiveerd (blauw) en kan alleen de gekozen steek worden genaaid

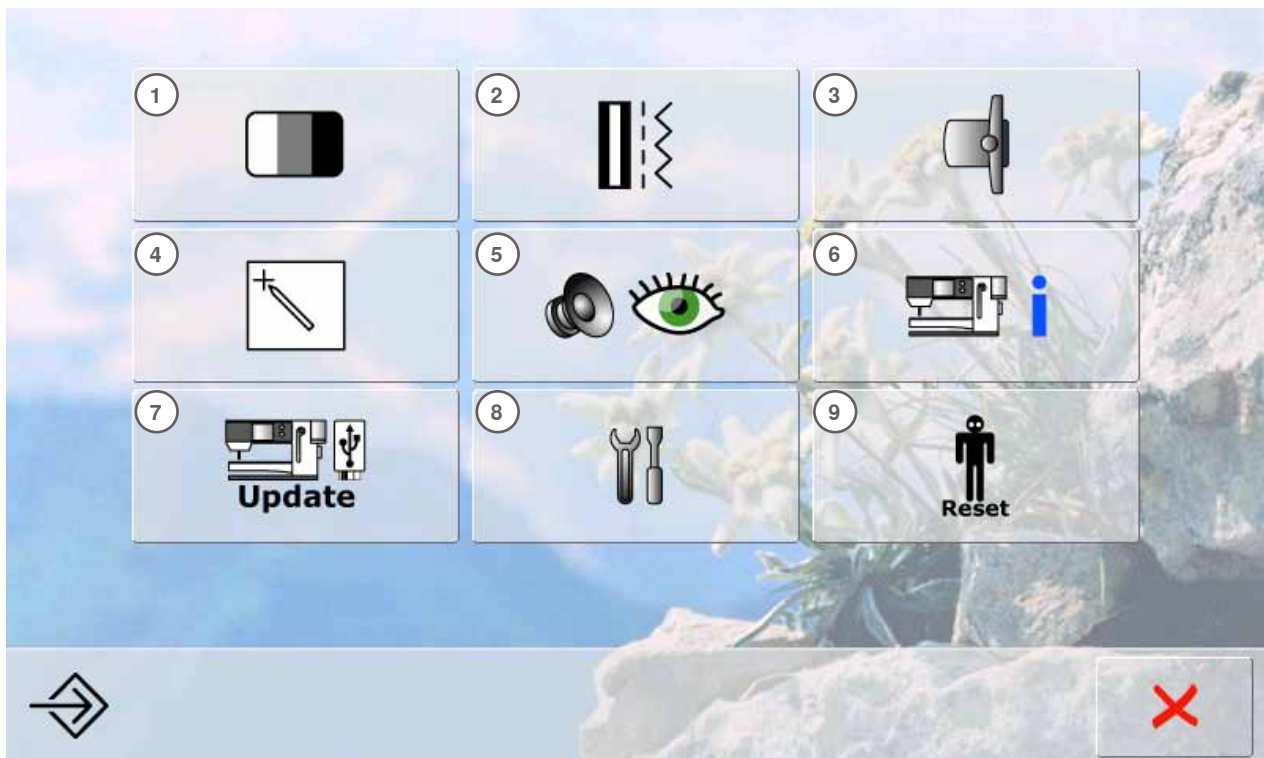
**Combinatiemodus**

- ▶ tik op de knop
- ▶ de combinatiemodus is geactiveerd (blauw) en motiefcombinaties kunnen worden gecreëerd

## Basisbeeldscherm



Met het setup-programma kan het beeldschermoppervlak en de instellingen aan persoonlijke wensen worden aangepast. De veranderingen, die in het setup-programma worden gemaakt, blijven altijd behouden, ook wanneer de naaicomputer in de tussentijd werd uitgeschakeld. Uitzonderingen worden direct bij de overeenkomstige functie beschreven.



### Keuzemenu

- 1 Beeldscherminstellingen
- 2 Naai-instellingen
- 3 Borduurinstellingen
- 4 Beeldscherm kalibreren
- 5 Controle-instellingen
- 6 Informatie
- 7 Naaicomputer updaten
- 8 Reinigen van de naai-/borduurcomputer
- 9 Basisinstelling = Reset



Persoonlijke aanpassingen blijven ook na het uitschakelen van de naaicomputer opgeslagen. Veranderingen kunnen te allen tijde worden omgeprogrammeerd.



M.b.v. de draaiknoppen en «+/-»-knoppen kunnen de instellingen worden veranderd. M.b.v. de knop «Basisinstellingen» wordt de basisinstelling teruggehaald.

## Beeldscherminstellingen



### Helderheid

- ▶ draai aan de steekbreedteknop of tik op de knop «+» of «-»
- ▶ de helderheid 1 van het beeldscherm wordt veranderd
- ▶ veranderingen zijn zichtbaar door middel van het cijfer op de balk en de blauwe achtergrond van de knoppen «+» en «-»
- ▶ de basisinstelling wordt door middel van een donkere balk weergegeven

### Naailicht

- ▶ als de knop 2 is geactiveerd, is het naailicht ingeschakeld
- ▶ als de knop niet is geactiveerd, is het naailicht uitgeschakeld
- ▶ met behulp van de steeklengteknop of de knoppen «+» en «-» kan de helderheid worden ingesteld

### Begroetingstekst instellen

- ▶ begroetingstekst 3 instellen of veranderen
- ▶ de spatietoets bevindt zich onderaan het toetsenbord
- ▶ de begroetingstekst 4 verschijnt in het tekstveld boven het toetsenbord
- ▶ tik op het tekstveld = de ingevoerde tekst wordt compleet gewist



- ▶ ingevoerde tekst van rechts naar links wissen



- ▶ «ABC» alles in hoofdletters (standaard)
- ▶ «abc» alles in kleine letters
- ▶ «1,2,3» cijfers en wiskundige tekens
- ▶ «À Á Â», «ä à á» en «@ #» kleine en grote speciale tekens

### Achtergrond kiezen

Kies de gewenste achtergrond.

- ▶ er kunnen verschillende afbeeldingen voor de achtergrond worden gekozen
- ▶ standaardafbeelding = afbeelding met edelweiss

## Naai-instellingen



Een verandering van de draadspanning heeft betrekking op alle steken en borduurmotieven en blijft ook behouden als de naai-/borduurcomputer wordt uitgeschakeld.

### Naaisnelheid

- ▶ de maximale naaisnelheid 1 veranderen
- ▶ het cijfer op de balk is het motortoerental per minuut, de basiswaarde wordt door een donkere balk weergegeven

### Draadspanning

- ▶ de basiswaarde (0) van de bovendraadspanning 2 met plus of min 20% veranderen
- 0 = basisinstelling

### Afhechtsteken na het afsnijden van de draad

- ▶ de functie 3 is geactiveerd = standaard
- ▶ als de draad m.b.v. de automatische draadafsnijder wordt afgesneden, worden er, als er verder wordt genaaid, 4 afhechtsteken genaaid
- ▶ de functie is niet geactiveerd = er worden geen afhechtsteken genaaid

### Automatisch afhechtprogramma

- ▶ het aantal en soort afhechtsteken van de externe toets kunnen worden geprogrammeerd
- ▶ standaard = vier afhechtsteken op dezelfde plaats
- ▶ tik op de knop 4, voor afhechtsteken vooruit
- ▶ er kunnen steeds 3-6 afhechtsteken worden geprogrammeerd

### Automatische draadafsnijder

- ▶ als de knop 5 is geactiveerd, worden boven- en onderdraad, na het afhechten, automatisch afgesneden

### Naaivoet omhoogzetten

- ▶ als de knop 6 is geactiveerd, wordt de naaivoet na het afhechten omhooggezet
- ▶ als de knop niet is geactiveerd, blijft de naaivoet omlaag





### Naaldstop-positie

- ▶ als bij het afhechten de automatische draadafsnijder en de functie «Naaivoet omhoogzetten» zijn uitgeschakeld, kan de naaldstop-positie 7 worden gekozen
- ▶ standaard = de naaicomputer stopt na het afhechten met de naaldstand boven, de naaivoet blijft omlaag
- ▶ tik op de knop «Naald onder»
- ▶ de naaicomputer stopt na het afhechten met naaldstand onder



### Automatische draadafsnijder en afhechtsteken

- ▶ het aantal en soort afhechtsteken voor het afsnijden van de draad kunnen worden geprogrammeerd
- ▶ tik op knop 8 of 9 voor afhechtsteken op dezelfde plaats of afhechtsteken vooruit
- ▶ er kunnen steeds 2-6 afhechtsteken worden geprogrammeerd
- ▶ standaard = geen afhechtsteken geprogrammeerd



### Naaivoetstand bij naaldstop-positie onder

- ▶ als de knop 1 is geactiveerd, blijft de naaivoet, als de naaicomputer wordt stopgezet, omlaag.
- ▶ als de knop 2 is geactiveerd, wordt de naaivoet zover omhooggezet, dat het naaiwerk goed kan worden gedraaid (zweef-positie)
- ▶ als de knop 3 is geactiveerd, wordt de naaivoet in de hoogste stand gezet

### Zweef-positie van de naaivoet

- ▶ met behulp van de steekbreedte- of steeklengteknop kan het ophefbereik van 0 mm tot max. 7 mm worden ingesteld; standaard = 2 mm
- ▶ de ingestelde waarde, de afstand tussen het naaiwerk en de naaivoet, wordt op knop 4 weergegeven



## Borduurstellingen



### Borduurstellingen veranderen

- ▶ de borduursnelheid en draadspanning kunnen op dezelfde wijze als bij het naaien worden gewijzigd; de automatische draadafsnijder kan bij een kleurwisseling worden in- of uitgeschakeld

### Stofdikte

- ▶ als het borduurwerk 1 meer dan 4 mm dik is, bijv. badstof, moet de knop 7.5 mm of 10 mm worden aangetikt
- ▶ op deze manier wordt gegarandeerd, dat het borduurraam pas dan verschuift, als de naald niet meer in de stof staat

### Draad afsnijden na borduurbegin

- ▶ als de knop 2 is geactiveerd, stopt de borduurcomputer na ong. 7 steken en kan het draadeinde worden afgeknipt
- ▶ als de knop niet is geactiveerd, stopt de borduurcomputer niet

### Afhechsteken

- ▶ de functie 3 is geactiveerd = standaard
- ▶ na het kiezen van een borduurmotief, na het inrijgen of na het afsnijden van de draad met de automatische draadafsnijder, worden eerst 3 afhechsteken genaaid
- ▶ de functie is niet geactiveerd = er worden geen afhechsteken genaaid en de onderdraad moet met de hand of via een druk met de hak op het pedaal worden omhooggehaald en bij borduurbegin worden vastgehouden



Om het borduurraam in te stellen, moet de knop «vooruitbladeren» worden gekozen.



### Borduurraam instellen

De borduurraaminstelling is het afstellen van de naald op het midden van het borduurraam. De aanpassing kan alleen worden uitgevoerd als de borduurmodule is aangesloten.

- ▶ kies het gewenste borduurraam en volg de aanwijzingen op het beeldscherm



- ▶ leg de borduursjabloon in het borduurraam
- ▶ het borduurraam wordt gelezen en de naald wordt in het midden gezet
- ▶ als de naald nu niet precies boven het middelpunt van de borduursjabloon staat, moet deze met behulp van de pijlknoppen exact in het midden worden gezet
- ▶ tik op de ✓ knop tot het keuzemenu verschijnt
- ▶ de aanpassing wordt opgeslagen

## Beeldscherm kalibreren



**Het kalibreerbeeldscherm kan ook op de volgende manier worden geopend:**

- ▶ schakel de naai-/borduurcomputer uit
- ▶ druk op beide naaldstandtoetsen op het frame en houd deze ingedrukt
- ▶ schakel de naai-/borduurcomputer in en laat beide toetsen los zodra het beeldscherm verschijnt



- ▶ tik op de knop met het kalibreesymbool
- ▶ er wordt een ander beeldscherm geopend



- ▶ tik met de touch pen op het midden van het kruisje. Het kruisje verschuift
- ▶ herhaal dit tot alle drie aangetoonde posities zijn gekalibreerd
- ▶ sla de instellingen met ✓ op

## Controle-instellingen



### Audio-instellingen

- ▶ met 1 kunnen de signalen worden in- of uitgeschakeld

### Steek/Functie/BSR kiezen

- ▶ de keuze van steken en functies 2 kan akoestisch worden weergegeven
- ▶ tik op de knop met de luidspreker voor de steken tot het gewenste signaal hoorbaar is
- ▶ er kan tussen zes verschillende signalen worden gekozen
- ▶ deze knop is blauw en de signaaltoon wordt door middel van een cijfer (1-6) weergegeven
- ▶ activeer of deactiveer de signalen voor de functies (midden) en het signaal voor quilten met BSR (onder) op dezelfde manier
- ▶ het deactiveren wordt tijdens het scrollen door de verschillende signalen als laatste mogelijkheid aangetoond



### Controlefuncties

De volgende controlefuncties kunnen worden in- of uitgeschakeld:

#### Bovendraadcontrole

#### Onderdraadcontrole

#### Optimale draadverstrengeling van de boven- en onderdraad

#### Naaïen zonder garen

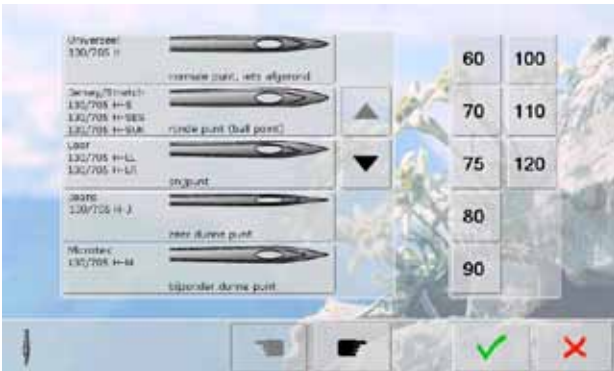
- ▶ blauw met geopend oog = functie is geactiveerd
- ▶ grijs met gesloten oog = functie is gedeactiveerd
- ▶ de signaaltoon van de controlefunctie wordt via de signaalinstelling van de functies ingesteld



### Naaïen zonder garen

- ▶ de bovendraad mag niet ingereggen zijn
- ▶ tik op de grote knop links
- ▶ het naaïen zonder garen is geactiveerd
- ▶ de drie andere controlefuncties worden uitgeschakeld en zijn niet zichtbaar
- ▶ de automatische draadafsnijder is uitgeschakeld
- ▶ als een andere naaivoet wordt gekozen of de naaicomputer wordt uitgeschakeld, is de functie gedeactiveerd

## Informatie

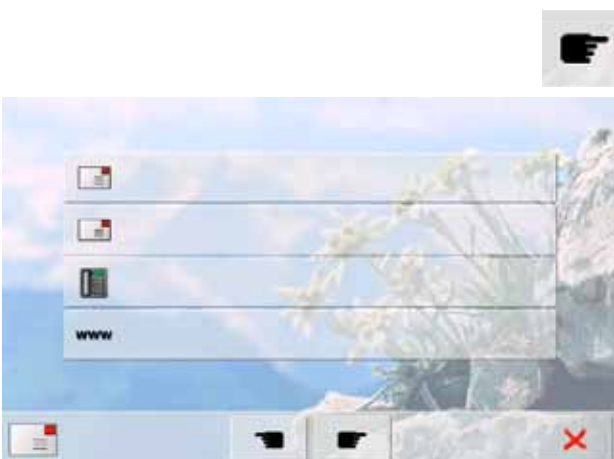


### Naaldtabel

- ▶ kies de naald die is ingezet
- ▶ als de naaicomputer de volgende keer wordt ingeschakeld, wordt de gemonteerde naald weergegeven
- ▶ tik op de pijlknoppen om door de naaldsoorten te scrollen

### Taal

- ▶ tik op de pijlknoppen om door de talen te scrollen en de gewenste taal te kiezen



### Dealerinformatie

- ▶ door een tik op het overeenkomstige grijze veld kan de volgende informatie over uw BERNINA dealer worden ingegeven:
  - ▶ firmanaam
  - ▶ naam, voornaam
  - ▶ telefoonnummer
  - ▶ website of e-mail adres



### Versie

- ▶ de actuele versies van de naaicomputer en borduurmodule (moet op de naaicomputer aangesloten zijn) zijn zichtbaar
- ▶ het totale aantal steken van de naai-/borduurcomputer en het stekenaantal sinds de laatste, door de BERNINA dealer uitgevoerde servicebeurt, worden aangetoond



### Service-informatie

De service-informatie over de actuele toestand van de naai-/borduurcomputer kunnen op een USB-stick worden opgeslagen en aan uw BERNINA dealer worden doorgegeven:

- ▶ sluit de USB-stick op de naai-/borduurcomputer aan
- ▶ tik op de knop «LOG»
- ▶ nadat de informatie op de USB-stick is opgeslagen, kan deze worden verwijderd

## Update



### Updaten

- ▶ sluit de BERNINA USB-stick, met de nieuwe software-versie, aan
- ▶ tik op «Update»
- ▶ tik nogmaals op «Update» om de procedure te starten
- ▶ er wordt gecontroleerd of:
  - er een BERNINA USB-stick is aangesloten
  - er voldoende geheugencapaciteit voorhanden is (min. 10 MB)
  - de juiste software op de stick is geïnstalleerd
- ▶ informatie en instellingen worden overgedragen
- ▶ na een succesvolle update verschijnt een melding en de naai- en borduurcomputer is weer operationeel
- ▶ als de update niet kan worden gestart of tijdens de update-procedure problemen ontstaan, wordt dit door een foutmelding weergegeven



**Verwijder de BERNINA USB-stick niet, totdat de update is beëindigd en dit door middel van een melding wordt aange-toond.**

## Naai- en borduurcomputer reinigen



### Reinigen

- ▶ reinig de naai-/borduurcomputer overeenkomstig de aanwijzingen
- ▶ tik op knop 1
- ▶ de garenklem van de automatische draadafsnijder wordt naar rechts verschoven
- ▶ verwijder draadrestjes zorgvuldig met de pincet
- ▶ tik op knop 3
- ▶ de automatische draadafsnijder wordt opnieuw geïnitieerd en is weer operationeel



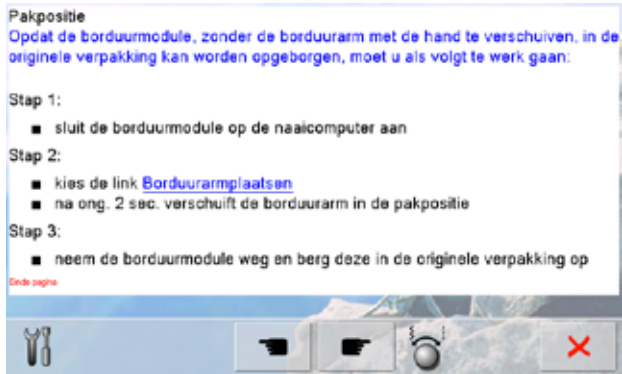
### Inrijmechanisme reinigen

- ▶ reinig het inrijmechanisme overeenkomstig de aanwijzingen en de getoonde animatie



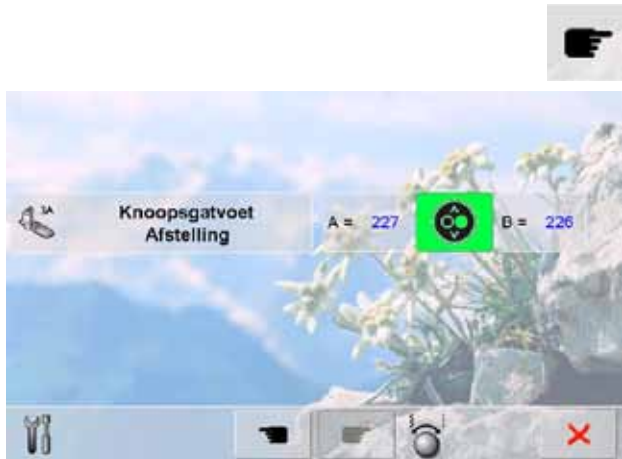
### Grijper oliën

- ▶ olie de grijper overeenkomstig de aanwijzingen en de getoonde animatie



## Pakpositie

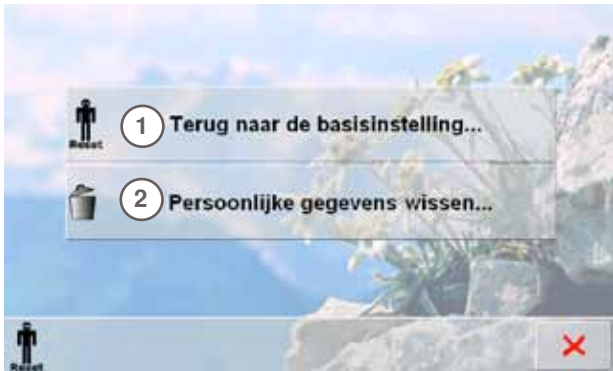
De borduurarm van de borduurmodule mag niet handmatig worden verschoven. Opdat de borduurmodule in de originele verpakking kan worden opgeborgen, moet u overeenkomstig de aanwijzingen op het beeldscherm te werk gaan.



## Knoopsgatvoet nr. 3A afstellen

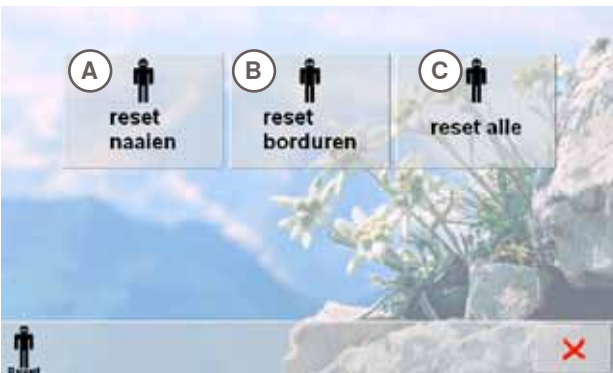
- ▶ bevestig knoopsgatvoet nr. 3A
- ▶ druk op de start-/stoptoets (groen) op het frame
- ▶ de knoopsgatvoet beweegt naar voren en achteren
- ▶ de knoopsgatvoet wordt afgesteld en de naaicomputer geeft aan of de afstelling succesvol is uitgevoerd
- ▶ de knoopsgatvoet is nu op deze naaicomputer afgesteld en mag alleen op dit model worden gebruikt

## Reset



Door een tik op de reset-knop staan de volgende mogelijkheden ter beschikking:

- 1 Terug naar de basisinstelling
- 2 Persoonlijke gegevens wissen



### Terug naar de basisinstellingen

Door een tik op knop 1 staan drie mogelijkheden ter beschikking:

- A reset naaien
- B reset borduren
- C reset alle

- ▶ tik op die knop waarvan de instellingen weer in de basisstand moeten worden teruggezet
- ▶ bevestig met ✓
- ▶ het vorige beeldscherm verschijnt
- ▶ tik op de ✗ knop tot het keuzemenu verschijnt

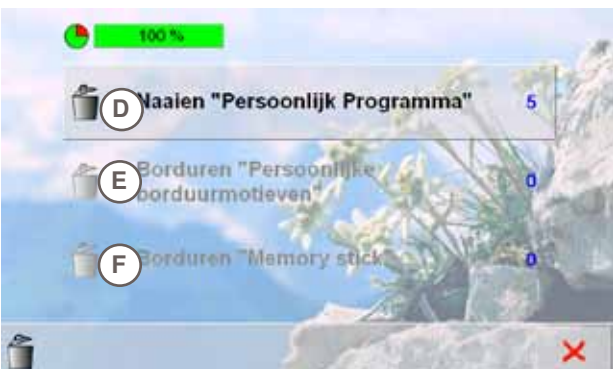


### Persoonlijke gegevens wissen

Door een tik op de knop 2 staan drie mogelijkheden ter beschikking:

- D Naaien «Persoonlijk programma»
- E Borduren «Persoonlijke borduurmotieven»
- F Borduren «Memory stick» (de memory stick moet op de naaicomputer zijn aangesloten)

- ▶ tik op de knop waarvan de gegevens moeten worden gewist
- ▶ bevestig met ✓
- ▶ de gegevens zijn gewist en het vorige beeldscherm verschijnt
- ▶ tik op de ✗ knop tot het keuzemenu verschijnt





# Thema-overzicht



De Tutorial geeft informatie en uitleg over diverse thema's met betrekking tot het naaien en borduren.



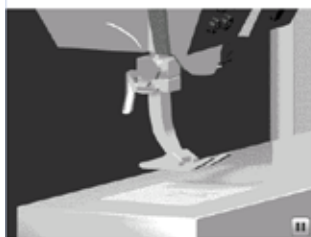
- 1 Garen/Inrijgen
- 2 Naald
- 3 Naaivoet
- 4 BERNINA SteekRegulator (BSR)
- 5 Probleem-oplossing

- 6 FHS-systeem (kniehevel)
- 7 Diverse
- 8 Borduren
- 9 Knoopsgaten
- 10 Quilten
- 11 Naaitechnieken



## Naaivoet verwisselen

Kan gemakkelijk met één hand worden gedaan.



### Stappen:

- zet de naald en naaivoet omhoog door op de overeenkomstige toetsen op het frame te drukken
- duw de bevestigingshendel naar boven en neem de naaivoet weg
- houd de naaivoet met duim en middelvinger vast, schuif de naaivoet in de houder. Duw de bevestigingshendel met uw wijsvinger naar beneden

Elke pagina



- kies het gewenste thema, bijv. naaivoet
- het thema-overzicht van de naaivoeten verschijnt
- kies het gewenste thema, bijv. naaivoet verwisselen

- informatie met betrekking tot het gewenste thema wordt weergegeven
- scrol de tekst over het beeldscherm m.b.v. de draaiknoppen, uw vinger of the touch pen
- elke animatie kan door een tik op het symbool in de hoek rechtsonder worden gepauzeerd en opnieuw worden gestart
- tik met uw vinger of met de touch pen op de animatie en sleep deze naar rechts of links
- de afloop van de animatie geschiedt nu manueel
- tik opnieuw op de animatie = de afloop geschiedt weer automatisch



- met de beide knoppen kan naar de vorige of volgende bladzijde worden gewisseld
- sluit het Tutorial-beeldscherm met **X**
- het laatst geactiveerde beeldscherm verschijnt



De NaaiGids geeft informatie en aanbevelingen voor bepaalde werkzaamheden. Nadat u informatie over de stof en de gewenste techniek heeft ingevoerd, doet de NaaiGids een voorstel met betrekking tot de geschikte naalden, naaivoeten, enz. De naaivoetdruk en bovendraadspanning worden automatisch ingesteld.

Fijn geweven stoffen	Middelzwaar geweven stoffen	Grof geweven stoffen
Fijn geweven	Middelzwaar geweven	Grof geweven
Zijde, imitatiezijde, viscose	Niet-gecoate microvezels	Badstof
Transparant geweven	Hoogpolige stoffen	Leer / Suede
Tule en kant	Hoogelastische stoffen	Vinyl en gecoate stoffen
Jersey	Middelzwaar gebreide stoffen	Grof gebreide stoffen

## Stofsoorten

- ▶ in drie kolommen worden de meest gebruikte soorten stof genoemd
- ▶ tik op de knop met de gewenste stof (bijv. zijde)
- ▶ als het gekozen materiaal niet op de lijst verschijnt, kan een soortgelijke stofkwaliteit worden gekozen

Fijn geweven stoffen	Middelzwaar geweven stoffen	Grof geweven stoffen
Fijn geweven	Middelzwaar geweven	Grof geweven
Zijde, imitatiezijde, viscose	Niet-gecoate microvezels	Badstof
Transparant geweven	Hoogpolige stoffen	Leer / Suede
Tule en kant	Hoogelastische stoffen	Vinyl en gecoate stoffen
Jersey	Middelzwaar gebreide stoffen	Grof gebreide stoffen

## Naaitechniek-overzicht

- ▶ als een stofsoort is gekozen, worden de mogelijke naaitechnieken aangetoond
  - ▶ naden
  - ▶ afwerken
  - ▶ blindzoom
  - ▶ knoopsgaten
  - ▶ ritssluiting
  - ▶ decoratieve steek naaien
  - ▶ machinaal quilten
  - ▶ naaien uit de vrije hand
  - ▶ applicaties
- ▶ tik op de knop met de gewenste naaitechniek (bijv. knoopsgat)
- ▶ als de gewenste techniek niet op deze lijst voorhanden is, kies dan een soortgelijke techniek

Zijde, imitatiezijde, viscose

Links naar de betreffende onderwerpen

- [Knoopsgaten](#)
- [Knoop-aanzetprogramma](#)
- [Knoopsgaten met vuldraad](#)
- [Borduurvlies](#)
- [Garnen](#)
- [Naalden](#)
- [Balans](#)

## Aanbevelingen

- ▶ aanbevelingen voor de gekozen stof en de gewenste techniek worden aangetoond
- ▶ de links naar de overeenkomstige thema's in de Tutorial worden weergegeven

Zijde, imitatiezijde, viscose

**Knoopsgaten**  
De naaicomputer beschikt over een groot aantal knoopsgaten voor verschillende toepassingen.

Tip:

- gebruik bij dikke stoffen de functie «Knoopsgat-gleufbreedte», zodat de gleuf van het knoopsgat breder wordt en beter kan worden opengesneden

Naald:

- gebruik een spitse of universele naald, afgestemd op de stof

Garen:

- ▶ kies de link «Knoopsgaten»
- ▶ informatie met betrekking tot het thema «Knoopsgaten» wordt weergegeven
- ▶ scrol de tekst m.b.v. de steekbreedte- of steeklengtekноп



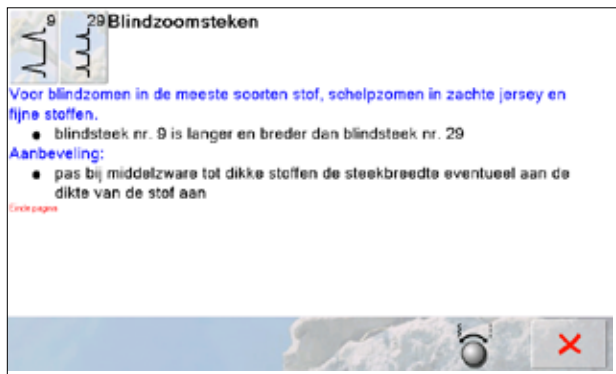
- ▶ het basisbeeldscherm van de NaaiGids verschijnt
- ▶ met ✓ verschijnt het beeldscherm waarin de geprogrammeerde steek voorhanden is
- ▶ sluit het NaaiGids-beeldscherm met ✗
- ▶ het laatst geactiveerde beeldscherm verschijnt

## Algemeen



Het Help-programma bevat informatie over afzonderlijke steken en functieknoppen op het beeldscherm. Het Help-programma voor de steken en functies kan vanuit bijna elk beeldscherm worden geopend.

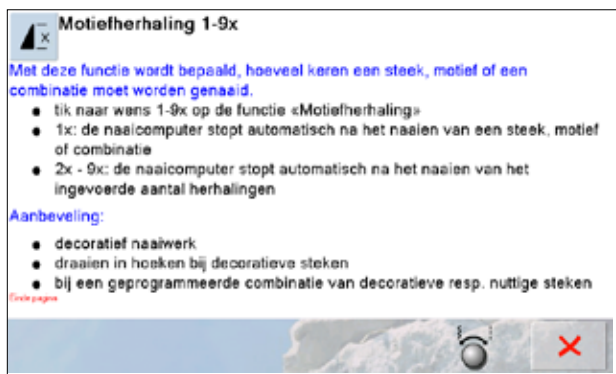
- ▶ tik op de knop «?»
- ▶ kies de gewenste steek of functie



### Steken

Dit beeldscherm biedt de volgende informatie:

- ▶ naam van de steek
- ▶ geschikt materiaal
- ▶ belangrijkste toepassingen



### Functies

Dit beeldscherm biedt de volgende informatie:

- ▶ naam en functie
- ▶ beschrijving van de functie
- ▶ belangrijkste toepassingen

- ▶ sluit het Help-beeldscherm met **X**
- ▶ het laatst geactiveerde beeldscherm verschijnt

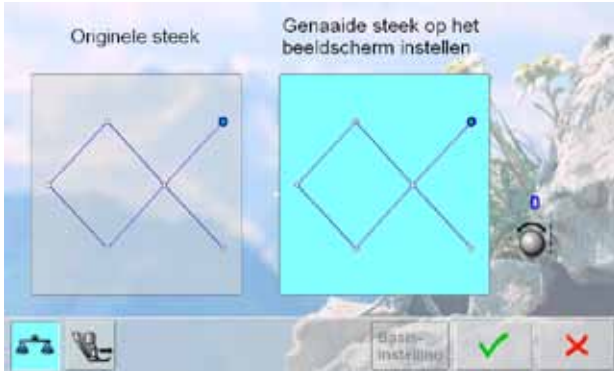
# Algemeen



De naaicomputer wordt grondig getest en optimaal ingesteld, voordat deze de fabriek verlaat.

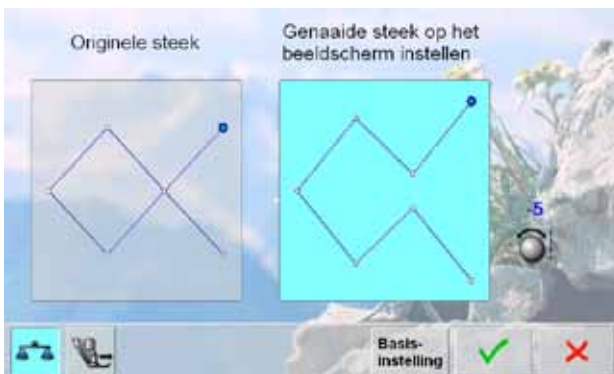
Verschillende stoffen, garens en verstevigingsmaterialen kunnen de geprogrammeerde steken zodanig beïnvloeden, dat deze niet correct worden genaaid.

Met de elektronische balans kunnen deze afwijkingen worden gecorrigeerd en de steken zodoende optimaal aan het materiaal worden aangepast.



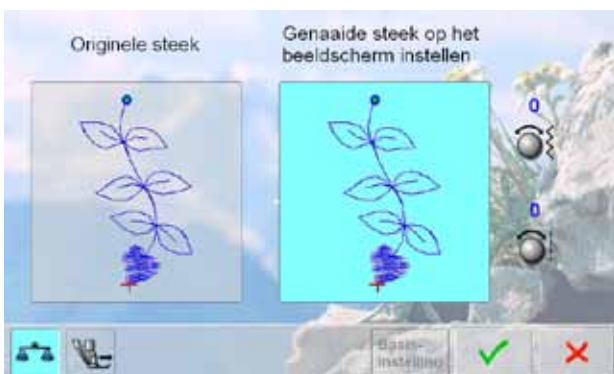
## Bij nuttige en decoratieve steken

- ▶ op de linkerhelft van het beeldscherm is de originele steek (geprogrammeerd) zichtbaar
- ▶ in het rechtergedeelte van het beeldscherm zijn de uitgevoerde correcties direct zichtbaar
- ▶ de correcties kunnen tijdens het naaien (met geopend balansbeeldscherm) worden gemaakt



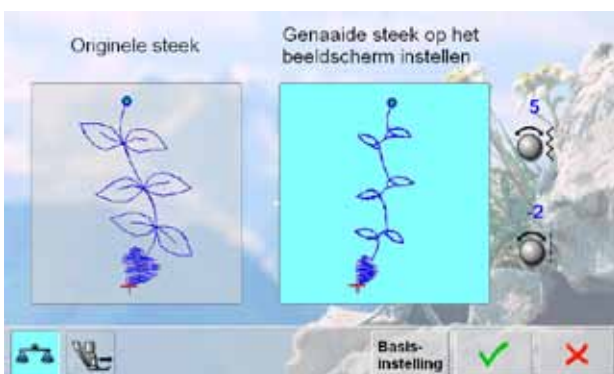
## Correctie

- ▶ als de genaaide steek (bijv. wafelsteek) niet gesloten is:
- ▶ pas de steek met de steeklengteknop in de lengte zodanig aan, tot hij op de rechterhelft van het beeldscherm met de op de stof genaaide steek overeenkomt



## Bij dwarstransportmotieven

- ▶ op de linkerhelft van het beeldscherm wordt de steek in de originele vorm afgebeeld
- ▶ in het rechtergedeelte van het beeldscherm zijn de uitgevoerde correcties direct zichtbaar
- ▶ de correcties kunnen tijdens het naaien (met geopend balansbeeldscherm) worden gemaakt



De op de stof genaaide steek (bijv. steek nr. 809) is in de lengte en breedte vervormd.

## In de lengte corrigeren

- ▶ pas de steek met de steeklengteknop in de lengte zodanig aan, tot hij op de rechterhelft van het beeldscherm met de op de stof genaaide steek overeenkomt

## In de breedte corrigeren

- ▶ pas de steek met de steekbreedteknop in de breedte zodanig aan, tot hij op de rechterhelft van het beeldscherm met de op de stof genaaide steek overeenkomt



### Basis-instelling

## Ingebouwd BERNINA boventransport

▶ standaard = de stof wordt door de boventransportvoet en de transporteur gelijkmatig getransporteerd

De bovenste stof wordt te weinig getransporteerd = wordt in verhouding met de onderste stof langer:

▶ door de steekbreedte- of steeklengteknop met de wijzers van de klok mee te draaien wordt de bovenste stof meer getransporteerd en de verschuiving hierdoor uitgebalanceerd

De bovenste stof wordt te veel getransporteerd = wordt in verhouding tot de onderste stof korter:

▶ door de steekbreedte- of steeklengteknop tegen de wijzers van de klok in te draaien wordt de bovenste stof minder getransporteerd en de verschuiving hierdoor uitgebalanceerd

▶ de wijzigingen van de gekozen steek of het ingebouwde BERNINA boventransport worden gewist

▶ sla de wijzigingen met **✓** op en sluit het beeldscherm

▶ sluit het beeldscherm met **✗**; de oorspronkelijke instellingen blijven behouden

## Instelling naaivoetdruk



### Wijzigen

▶ door een tik op de knop «Naaivoetdruk» wordt de naaivoetdrukscala weergegeven

▶ draai de steekbreedte- of steeklengteknop naar links of rechts = de naaivoetdruk wordt vermindert of verhoogd



▶ bij dik naaiwerk, bijv. bij quilten, kan de naaivoetdruk op een negatieve waarde worden gezet door de draaiknop naar links te draaien

▶ de naaivoet wordt lichtjes omhooggezet en het naaiwerk kan beter worden verschoven

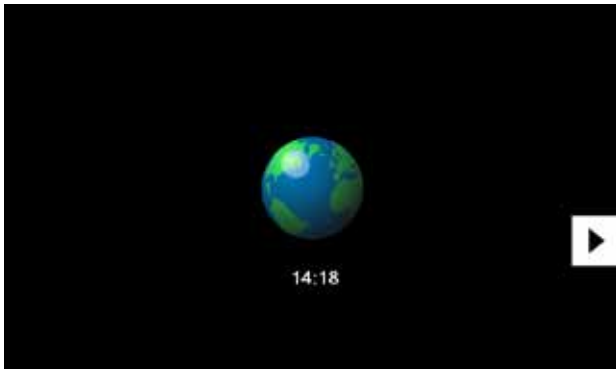
▶ sla de instelling op m.b.v. een tik op de **✓** knop

▶ de basisinstelling wordt weer ingesteld als op de knop «Basisinstelling» wordt getikt

## eco - beschrijving



Als de werkzaamheden gedurende enige tijd worden onderbroken, kan de naai-/borduurcomputer in de eco-modus worden gezet.



- ▶ druk op de knop
- ▶ het beeldscherm wordt donker
- ▶ het stroomverbruik wordt gereduceerd en het naailicht wordt uitgeschakeld
- ▶ deze modus dient tegelijkertijd als kinderveiligheid
- ▶ op het beeldscherm kan niets worden gekozen en de naai-/borduurcomputer kan niet worden gestart
- ▶ tik nogmaals op de knop = de naai-/borduurcomputer is weer operationeel





# Hoofdcategorie steken

## Steken

### Keuze

- Direct
- M.b.v. steeknummer
- Naaivoetkeuze

### Individueel aanpassen

- Steekbreedte en steeklengte veranderen
- Naaldstand veranderen
- Afhechten met de achteruitnaaitoets (op het frame)
- Persoonlijk geheugen
- Voor alle soorten steken en materialen
- Basisinstelling terughalen

## Nuttige steken

### Beknopt overzicht

## Decoratieve steken

### Beknopt overzicht

### Tapering

- Instellen

### In combinatie met functies

- Steken spiegelen
- Zadelsteek-functie
- Motiefverlenging
- Motiefverlenging met zadelsteek-functie
- Tweeling-, drieling- of zwaardnaald

### In de combinatiemodus

- Nuttige en decoratieve steken combineren

## Alfabet

### Beknopt overzicht

### Schrifttekens

### Perfekte steek

### Schrifttekens combineren

- Alfabetten
- Correcties in de combinatie

### In combinatie met functies

- Kleine letters kiezen
- Lettergrootte veranderen

### Monogrammen

- Monogramgrootten
- Balans

## Knoopsgaten

### Beknopt overzicht

### In combinatie met functies

- Handmatig 5- of 7-fase knoopsgat

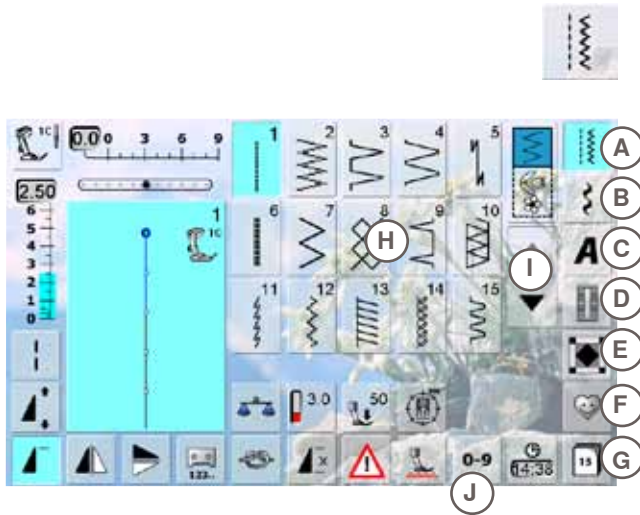
### Balans

<b>56</b>	<b>Automatisch</b>	<b>72</b>
	Directe lengte-invoer	72
	Knoop meten	72
<b>56</b>	<b>Programmeren</b>	<b>73</b>
	Automatisch knoopsgat	73
	Standaard- en stretchknoopsgat	73
	Afgerond knoopsgat en oogknoopsgat	73
	Ajourknoopsgat	74
	Stekenteller-knoopsgat	74
	Alle soorten knoopsgaten	74
<b>57</b>	<b>In het blijvend geheugen</b>	<b>75</b>
	<b>Knoop-aanzetprogramma</b>	<b>75</b>
<b>58</b>	<b>Oogprogramma</b>	<b>76</b>
	Ogen naaien	76
	Ogen openen	76
<b>60</b>	<b>Quiltsteken</b>	<b>77</b>
<b>60</b>	<b>Beknopt overzicht</b>	<b>77</b>
<b>61</b>	<b>Persoonlijk programma</b>	<b>78</b>
	<b>Persoonlijk beeldscherm inrichten</b>	<b>78</b>
<b>62</b>	<b>Steken voorbereiden</b>	<b>78</b>
	Persoonlijk beeldscherm	78
<b>63</b>	<b>Steken veranderen</b>	<b>79</b>
<b>64</b>	<b>Steken wissen</b>	<b>80</b>
	Speciaal beeldscherm	80
<b>65</b>	<b>Beknopt overzicht</b>	<b>81</b>
<b>65</b>	<b>Blijvend geheugen</b>	<b>82</b>
<b>65</b>	<b>Algemeen</b>	<b>82</b>
<b>65</b>	<b>Steekcombinatie maken</b>	<b>82</b>
	Programmeren en opslaan	82
<b>66</b>	<b>Steekweergaveveld wissen</b>	<b>83</b>
	Steek na steek wissen	83
	Combinatie wissen	83
	Door het openen van een geheugenbank	83
<b>67</b>	<b>Inhoud in één oogopslag</b>	<b>84</b>
<b>68</b>	<b>Opgeslagen steekcombinatie openen</b>	<b>84</b>
<b>68</b>	<b>Correcties in een steekcombinatie</b>	<b>85</b>
	Steken invoegen	85
	Steek veranderen	85
	Complete combinatie spiegelen	85
	Combinatie onderverdelen	86
	Combinatie onderbreken	86
	Verbindingssteken	86
	Delen van een combinatie verschuiven	86
<b>69</b>	<b>Steekcombinatie wissen</b>	<b>87</b>
	Vervangen	87
	Wissen	87



## Keuze

### Direct



- ▶ kies de gewenste hoofdcategorie A - G
- A Nuttige steken
- B Decoratieve steken
- C Alfabetten
- D Knoopsgaten
- E Quiltsteken
- F Persoonlijk programma
- G History
- ▶ de beschikbare steken zijn in het beeldschermgedeelte H zichtbaar
- ▶ kies de gewenste steek
- ▶ alle andere steken worden d.m.v. scrollen I zichtbaar

### M.b.v. steeknummer



#### Invoer

- ▶ met de knop J kan de steek d.m.v. het invoeren van het steeknummer worden gekozen
- ▶ nu zijn cijfers 1 voor de invoer op het beeldscherm H zichtbaar
- ▶ de gekozen steek verschijnt 2
- ▶ wissen 3 van het voorheen ingevoerde cijfer
- ▶ als op 2 wordt getikt, wordt het complete steeknummer gewist
- ▶ invoer bevestigen 4

#### Afbreken

- ▶ terug naar het basisbeeldscherm zonder steekkeuze 5



Een ongeldig nummer wordt in veld 2 met 3 vraagtekens aangetoond.

### Naaivoetkeuze



- ▶ voor elke gekozen steek wordt in het steekweergaveveld de optimale naaivoet aangetoond
- ▶ bevestig de aanbevolen naaivoet
- ▶ tik op de knop «Naaivoetkeuze» linksboven op het beeldscherm

- ▶ kies in de naaivoetcategorie, die nu wordt geopend, de gemonteerde naaivoet en bevestig deze met de ✓ - knop of monteer een optionele naaivoet, die in het onderste gedeelte van het beeldscherm wordt getoond, tik op de overeenkomstige knop en bevestig met ✓
- ▶ de bevestigde naaivoet wordt nu in het veld «Naaivoetkeuze» weergegeven
- ▶ afhankelijk van de bevestigde naaivoet wisselt ook de naaivoetcategorie

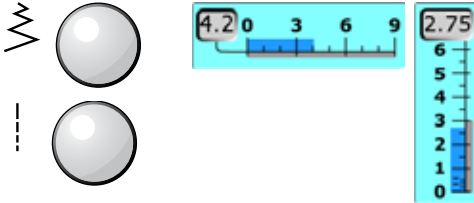


Het is **BELANGRIJK**, dat de gemonteerde naaivoet in de overeenkomstige naaivoetcategorie wordt gekozen. Op deze manier herkent de naaicomputer de gemonteerde naaivoet en de overeenkomstige veiligheidsinstellingen zijn geactiveerd.

## Individueel aanpassen

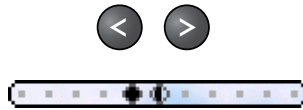
Afhankelijk van het materiaal en de toepassing kan een steek individueel worden veranderd. De hier beschreven aanpassingen kunnen op alle nuttige en vele decoratieve steken worden toegepast.

### Steekbreedte en steeklengte veranderen



- ▶ met behulp van draaiknoppen de steekbreedte en steeklengte veranderen
- ▶ kan tijdens het naaien worden veranderd

### Naaldstand veranderen



- ▶ tik op de toetsen om de naaldstand te veranderen; houd de toets ingedrukt = snel verschuiven
- ▶ in totaal 11 naaldstanden (5 links, 5 rechts, 1 midden)

### Afhechten met de achteruitnaaitoets (op het frame)



- ▶ wordt gebruikt om naadbegint en naaideinde af te hechten
- ▶ druk op de achteruitnaaitoets = naaicomputer naait achteruit
- ▶ laat de achteruitnaaitoets los = de naaicomputer naait vooruit

### Persoonlijk geheugen

#### Voor alle soorten steken en materialen

- ▶ gewijzigde steeklengte, steekbreedte en naaldstand worden automatisch opgeslagen
- ▶ naai een gewijzigde steek (bijv. zigzagsteek)
- ▶ kies een andere steek en naai deze (bijv. rechte steek)
- ▶ bij het terughalen van de individueel gewijzigde zigzagsteek blijven de wijzigingen behouden
- ▶ het persoonlijk geheugen kan een willekeurig aantal steken bevatten



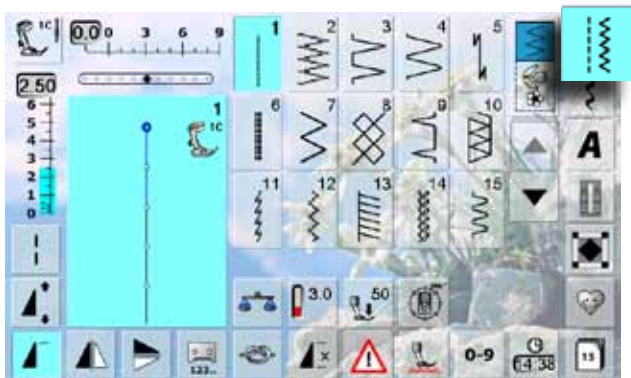
Het persoonlijke geheugen is onbegrensd; het kan een willekeurig aantal steekveranderingen bevatten:

- ▶ steeklengte
- ▶ steekbreedte
- ▶ naaldstand
- ▶ motiefverlenging
- ▶ spiegelbeeld-functie
- ▶ zadelsteek-functie
- ▶ draadspanning
- ▶ balans
- ▶ motiefherhaling 1 - 9x

#### Basisinstelling terughalen

- ▶ 1e mogelijkheid: tik op de «clr»-knop
- ▶ 2e mogelijkheid: zet de steekbreedte en steeklengte terug door op de steekbreedte-/steeklengtebalk te tikken (of handmatig m.b.v. de draaiknoppen); andere functies moeten handmatig worden teruggezet
- ▶ 3e mogelijkheid: zet de naaicomputer uit

## Beknopt overzicht



- ▶ tik op de knop «Nuttige steken»
- ▶ 15 nuttige steken zijn op het beeldscherm zichtbaar
- ▶ de andere nuttige steken kunnen d.m.v. scrollen worden bekeken



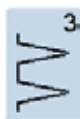
### 1 Rechte steek

voor niet-elastische stoffen; alle werkzaamheden met rechte steek, zoals patroondelen aan elkaar naaien, doorstikken, rits inzetten



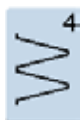
### 2 Zigzagsteek

voor alle werkzaamheden met de zigzagsteek zoals afwerken, elastiek en kant vastnaaien



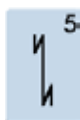
### 3 Vari-overlock

voor dunne tricot; elastische overlocknaad en rekbare zoom



### 4 Boognaad

voor de meeste soorten stof; stoppen met de boognaad, verstellen, randen verstevigen, enz.



### 5 Afhechtprogramma

voor alle soorten stof; voor het afwerken van naadbegin en -einde met rechte steken



### 6 Drievoudige rechte steek

voor duurzame naden in stevige materialen, zichtbare zoom en zichtbare naad



### 7 Drievoudige zigzagsteek

voor duurzame naden in stevige materialen, zichtbare zoom en zichtbare naad, band aannaaien



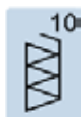
### 8 Wafelsteek

voor alle soorten tricot en gladde stoffen; zichtbare naad voor ondergoed, kleding, tafellinnen, verstellwerk, enz.



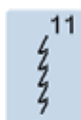
### 9 Blindzoom

voor de meeste soorten stof; blindzoom; schelpzoom in zachte tricot en fijne stoffen; siernaad



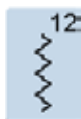
### 10 Dubbele overlock

voor alle soorten rekbare stoffen; overlocknaad = in één handeling naaien en afwerken



### 11 Super-stretchsteek

voor zeer elastisch materiaal; zeer rekbare open naad voor alle soorten kleding



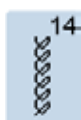
### 12 Rimpelsteek

voor de meeste soorten stof; rimpelen met elastiek, voegnaad = randen van de stof liggen tegen elkaar; decoratief naaiwerk



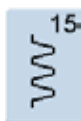
### 13 Stretch-overlock

voor middelzware rekbare stoffen, badstof en stevige stoffen; overlocknaad, platte verbindingsnaad



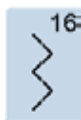
### 14 Tricotsteek

voor tricot; zichtbare zoom, zichtbare naad in ondergoed, truien; tricot verstellen



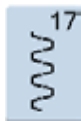
### 15 Universele steek

voor stevige materialen zoals vilt, leer; platte verbindingsnaad, zichtbare zoom, elastiek vastnaaien, decoratieve naad



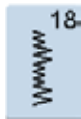
### 16 Gestikte zigzag

afwerken van geweven stoffen, randen verstevigen, elastiek vastnaaien, decoratieve naad



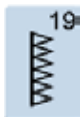
### 17 Lycrasteek

voor lycra, platte verbindingsnaad en zoom, naden in lingerie doorstikken

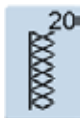


### 18 Stretchsteek

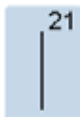
voor zeer elastische materialen; open naad voor sportkleding



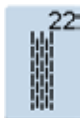
**19 Verstevigde overlock**  
voor middelzware rekbare stoffen en badstof,  
overlocknaad, platte verbindingsnaad



**20 Brei-overlock**  
voor met de hand of machinaal gebreide delen;  
overlocknaad = naaien en afwerken in één  
handeling



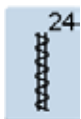
**21 Rijgsteek**  
naden, zomen, enz. tijdelijk vastnaaien



**22 Eenvoudig stopprogramma**  
automatisch stoppen van dunne tot  
middelzware stoffen



**23 Verstevigd stopprogramma**  
automatisch stoppen in zware stoffen



**24 Trensprogramma**  
zakopeningen verstevigen, riemlusjes aanzet-  
ten, enz.



**25 Trensprogramma**  
zakopeningen verstevigen, riemlusjes  
aanzetten, ritssluitingen fixeren



**26 Grote vliegsteek**  
voor middelzware tot dikke stoffen; zakopenin-  
gen, ritssluitingen en splitjes verstevigen



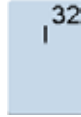
**27 Kleine vliegsteek**  
voor dunne tot middelzware stoffen;  
zakopeningen, ritssluitingen en splitjes verste-  
vigen



**29 Blindzoom smal**  
voor blindzomen in fijne stoffen



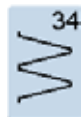
**31 Drievoudige rechte steek met zadelsteek**  
voor duurzame naden in stevig materiaal,  
zichtbare zoom en zichtbare naad



**32 Eenvoudige rechte steek**  
als verbindingssteek tussen twee afzonderlijke  
decoratieve steken; wordt gebruikelijk in de  
combinatiemodus toegepast



**33 Drie eenvoudige rechte steken**  
als verbindingssteken in een combinatie tussen  
twee afzonderlijke decoratieve steken



**34 Stopsteek**  
voor het stoppen met de boognaad in combina-  
tie met de functie «permanent achteruitnaaien»

## Beknopt overzicht



- ▶ tik op de knop «Decoratieve steken»
- ▶ op het beeldscherm verschijnt een overzicht van de categorieën
- ▶ tik op een knop = de gewenste categorie is geactiveerd
- ▶ kies de gewenste steek

Bij dwarstransportmotieven wordt de stof niet alleen vooruit en achteruit getransporteerd, maar ook zijwaarts.

- ▶ de dwarstransportmotieven worden in de linker bovenhoek van het steekweergaveveld door een «4-pijlen»-symbool en de grootte in mm weergegeven

### Toepassing

Afhankelijk van de soort stof komen eenvoudige of ingewikkelde decoratieve steken beter tot hun recht.

- ▶ eenvoudige decoratieve steken, die met eenvoudige rechte steken zijn geprogrammeerd, hebben een mooi effect op fijne stoffen (bijv. decoratieve steek nr. 101)
- ▶ eenvoudige tot ingewikkelde decoratieve steken, die met drievoudige rechte steken of met enkele satijnsteken zijn geprogrammeerd, zijn zeer geschikt voor middelzware stoffen (bijv. decoratieve steek nr. 107)
- ▶ ingewikkelde decoratieve steken, met satijnsteken geprogrammeerd, komen op zware stoffen zeer goed tot hun recht (bijv. decoratieve steek nr. 401)



- Kat. 100 = Natuur
- Kat. 200 = Natuur dwarstransport
- Kat. 300 = Kruissteken
- Kat. 400 = Satijnsteken
- Kat. 500 = Satijnsteken dwarstransport
- Kat. 600 = Geometrische steken
- Kat. 700 = Ajoursteken
- Kat. 800 = Ajoursteken dwarstransport
- Kat. 900 = Kindermotieven
- Kat. 1000 = Sierrandmotieven dwarstransport
- Kat. 1100 = Kwaststeken
- Kat. 1200 = Filigrane steken dwarstransport
- Kat. 1400 = Tapering
- Kat. 1500 = Skyline (speciale steken)

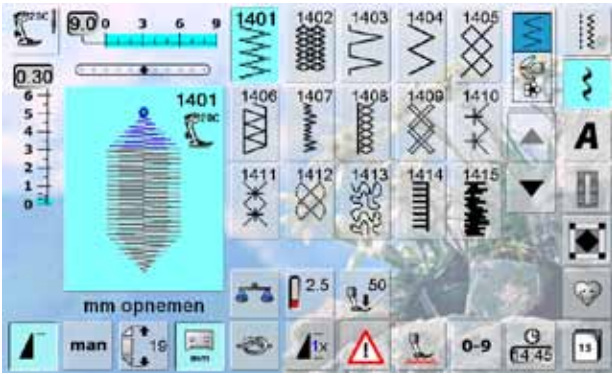


### Perfekte steek

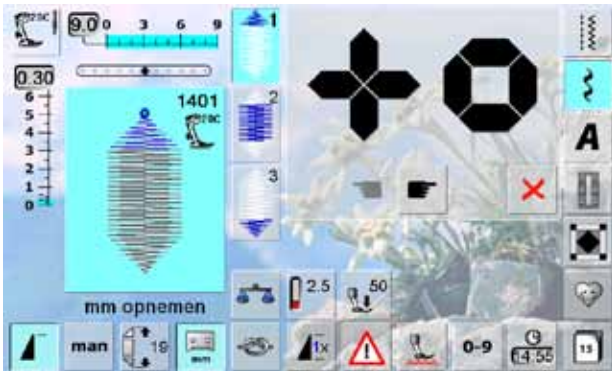
- ▶ gebruik dezelfde garencolor voor boven- en onderdraad
- ▶ verstevig het naaiwerk aan de achterkant met vlies, zodat een perfecte steek ontstaat
- ▶ leg bij hoogpolige en langvezelige stoffen (bijv. wol, fluweel, etc.) ook aan de goede kant van de stof wateroplosbaar vlies; dit kan na het naaien worden verwijderd

# Tapering

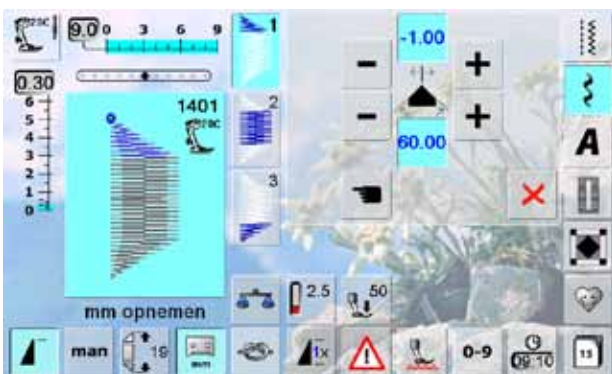
## Instellen



- ▶ tapering is een techniek waarbij de steek aan het begin en einde spits toeloopt
- ▶ er zijn vier verschillende hoeken geprogrammeerd en aan de vijfde kant kan de hoek zelf worden bepaald
- ▶ kies steek 1401



- ▶ het taperingbeeldscherm verschijnt
- ▶ de eerste sectie (1) is geactiveerd
- ▶ de secties (1) en (3) hebben een geprogrammeerde lengte, de lengte van de sectie (2) kan zelf worden bepaald



- ▶ verschuif de punten van de steek met de bovenste «+» en «-» knoppen van -1.00 (geheel links) tot 1.00 (geheel rechts)
- ▶ standaardinstelling = -1.00
- ▶ door een tik op de geactiveerde knop in het midden worden de punten in het midden van de steek gezet (0.00)
- ▶ met de onderste «+» en «-» knoppen wordt de hoek van de punten tussen 0.00° en 90.00° ingesteld
- ▶ standaardinstelling = 60.00°
- ▶ door een tik op de geactiveerde knop in het midden wordt de hoek op 45.00° ingesteld



### Lengte van de sectie 2 programmeren

- ▶ de knop is blauw (= actief), als een tapering-steek wordt gekozen
- ▶ naai de eerste sectie
- ▶ bepaal de lengte van sectie 2 m.b.v. de achteruitnaaitoets op het frame
- ▶ als de lengte is geprogrammeerd, wordt de knop uitgeschakeld (= inactief, grijs)
- ▶ na het programmeren van de tweede sectie wordt de derde sectie automatisch genaaid en stopt de naaicomputer
- ▶ tik nogmaals op de knop als een nieuwe lengte geprogrammeerd moet worden



### Lengte van sectie 2 handmatig vastleggen

- ▶ tik op de knop
- ▶ naai de eerste sectie
- ▶ bepaal de lengte van sectie 2 m.b.v. de achteruitnaaitoets op het frame
- ▶ de derde sectie wordt automatisch genaaid en de naaicomputer stopt
- ▶ de lengte is niet geprogrammeerd en moet bij elke start opnieuw worden vastgelegd



### Lengte van sectie 2 d.m.v. mm-invoer programmeren

- ▶ tik op de knop
- ▶ programmeer de lengte met de steekbreedte- of steeklengteknop
- ▶ naai de steek
- ▶ alle drie secties worden automatisch genaaid en de naaicomputer stopt
- ▶ tik nogmaals op de knop als een nieuwe lengte geprogrammeerd moet worden

### Tapering-hoek kiezen

- ▶ kies een andere hoek d.m.v. een tik op één van de knoppen



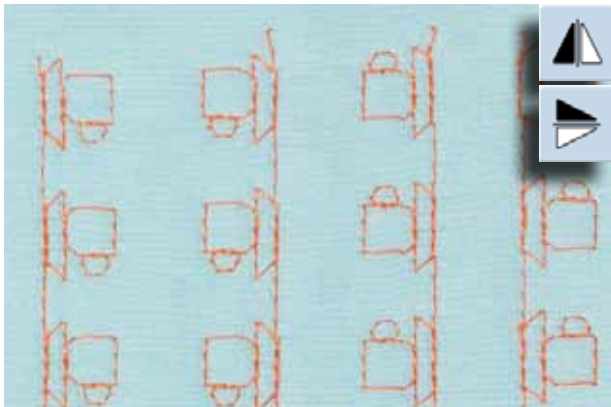
### Tapering-beeldscherm sluiten

- ▶ tik op de knop
- ▶ het tapering-beeldscherm wordt gesloten, de tapering-steken verschijnen

## In combinatie met functies

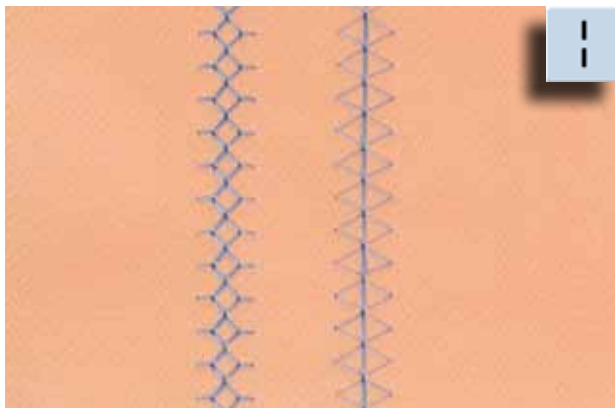
Verrassende effecten ontstaan door decoratieve steken en functies te combineren.

### Steken spiegelen



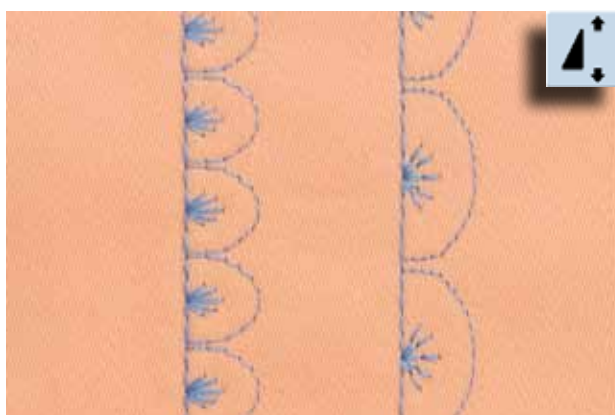
- ▶ tik op de spiegelbeeld-functie rechts/links
- ▶ de steek wordt zijwaarts gespiegeld
- ▶ tik op de spiegelbeeld-functie in naairichting boven/onder
- ▶ de steek wordt in naairichting gespiegeld
- ▶ tik gelijktijdig op beide spiegelbeeld-functies
- ▶ de steek wordt zijwaarts en in naairichting gespiegeld

### Zadelsteek-functie



- ▶ tik op de zadelsteek-functie
- ▶ de naaicomputer naait elke tweede steek

### Motiefverlenging



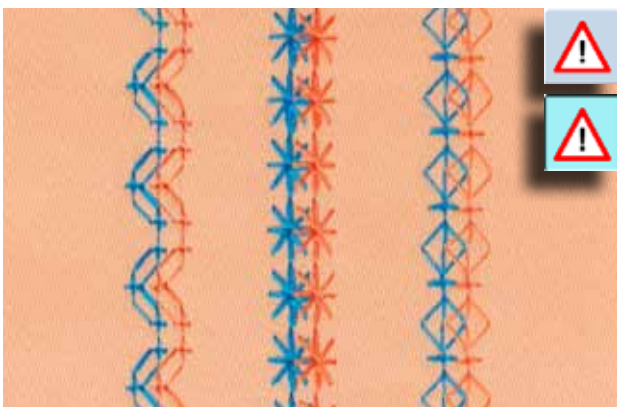
- ▶ tik één of verschillende keren op de functie «Motiefverlenging»
- ▶ de gekozen steek wordt 2 tot 5 keer verlengd (uit elkaar getrokken); de steekdichtheid wordt verhoogd
- ▶ enkele steken zijn begrensd en kunnen niet 3 tot 5 keer worden verlengd

## Motiefverlenging met zadelsteek-functie



- ▶ tik één of verschillende keren op de functie «Motiefverlenging»
- ▶ tik bovendien op de zadelsteek-functie

## Tweeling-, drieling- of zwaardnaald



- ▶ activeer de naaldbegrenzing in de controlefunctie nadat de speciale naald werd ingezet
- ▶ bij het kiezen van de steek wordt de steekbreedte automatisch aan de gekozen naald aangepast
- ▶ de beste effecten worden bij eenvoudige steken verkregen



### Controlefunctie (veiligheidsprogramma)

- ▶ de functie moet handmatig worden uitgeschakeld
- ▶ de functie blijft na het uit- en inschakelen van de naaicomputer geactiveerd



## In de combinatiemodus



- ▶ kies de combinatiemodus
- ▶ de combinatiemodus wordt geopend en steekcombinaties kunnen worden samengesteld

## Nuttige en decoratieve steken combineren



- ▶ kies de gewenste steek
- ▶ de steek verschijnt in het steekweergaveveld
- ▶ kies de volgende steek
- ▶ ga op deze wijze door, tot de gewenste combinatie compleet is
- ▶ correcties in de combinatie, zie blz. 85
- ▶ combinatie opslaan, zie blz. 82



### Complete combinatie zijwaarts spiegelen

- ▶ tik op de multifunctionele knop
- ▶ tik op de functie «Spiegelen links/rechts», de gehele combinatie is zijdelings gespiegeld

### Afhechtfunctie inschakelen

Er zijn verschillende mogelijkheden de steken automatisch af te hechten:

- ▶ tik voor naaibegin op de knop = de steekcombinatie wordt aan het begin afgehecht
- ▶ programmeer de functie in een steekcombinatie = de gewenste steken worden overeenkomstig afgehecht



De meeste nuttige of decoratieve steken kunnen worden gecombineerd. Uitzondering speciale programma's:

### Afhechtprogramma

nr. 5, nr. 1324

### Rijgsteek

nr. 21

### Stopprogramma

nr. 22, nr. 23

### Trensprogramma

nr. 24, nr. 25

### Vliegsteek

nr. 26, nr. 27

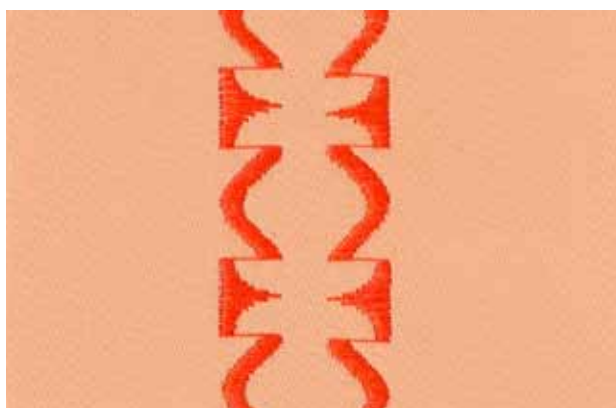
### Steekprogramma's van de knoopsgatcategorie

nr. 51–63



### Voorbeeld van een steekcombinatie

- ▶ tik één keer op steek nr. 407
- ▶ tik één keer op steek nr. 607
- ▶ tik één keer op steek nr. 446
- ▶ naai de combinatie, de steken worden afwisselend genaaid



### Voorbeeld van een steek- en functiecombinatie

- ▶ tik één keer op steek nr. 427
- ▶ tik één keer op steek nr. 402 en activeer de functie «Spiegelen rechts/links»
- ▶ naai de combinatie, de steken wisselen zich af, origineel en gespiegeld

## Beknopt overzicht



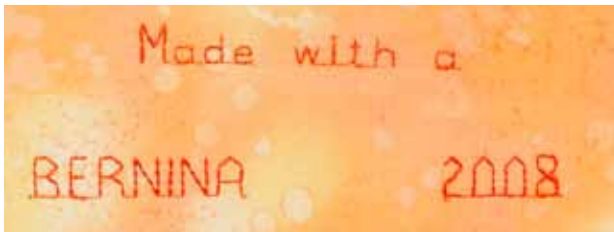
- ▶ er staan 10 verschillende soorten alfabetten ter beschikking:
  - ▶ blokschrift
  - ▶ contourschrift
  - ▶ cursief schrift (Italic)
  - ▶ quilt tekst
  - ▶ comic schrift
  - ▶ monogrammen 30/20/15 mm
  - ▶ cyrillisch
  - ▶ hiragana
  - ▶ katakana
  - ▶ kanji
- ▶ elk alfabet kan in twee verschillende grootten en in kleine letters (met uitzondering van cyrillisch, hiragana, katakana en kanji) worden genaaid

## Schrifttekens



- ▶ met de pijlknoppen kunnen alle hoofdletters, cijfers, leestekens en speciale tekens worden opgeroepen

## Perfekte steek



- ▶ gebruik voor de boven- en onderdraad dezelfde kleur
- ▶ verstevig het naaiwerk aan de achterkant met vlies, zodat een perfecte steek ontstaat
- ▶ leg bij hoogpolige stoffen en stoffen met een vleug (bijv. wol, fluweel, enz.) bovendien wateroplosbaar vlies op de goede kant van de stof
- ▶ voor lichte stoffen zijn eenvoudige lettertypen, die met rechte steken zijn geprogrammeerd (bijv. contourschrift) zeer geschikt, bij zware stoffen komen lettertypen met satijnsteken (bijv. monogrammen) beter tot hun recht

## Schrifttekens combineren

### Alfabetten

- ▶ afzonderlijke letters of rijen met dezelfde letters worden in de enkelmodus genaaid
- ▶ namen, adressen, woorden, enz. worden in de combinatiemodus samengesteld en genaaid



### Schrifttekens combineren

- ▶ open de combinatiemodus
- ▶ kies de gewenste letter
- ▶ de letter verschijnt in het steekweergaveveld en in het veld boven het alfabet
- ▶ de cursor staat achter de letter



- ▶ kies de volgende letter en tik op de overeenkomstige knop
- ▶ de tweede letter verschijnt in het steekweergaveveld, enz.

### Correcties in de combinatie



### Schrifttekens invoegen

- ▶ een letter wordt altijd boven de cursor ingevoegd
- ▶ om een letter aan het begin van een steekcombinatie in te voegen, moet de cursor met de scrollknop naar boven worden geschoven
- ▶ activeer de gewenste plaats: kies de overeenkomstige letter in het steekweergaveveld of scrol
- ▶ kies een nieuwe letter
- ▶ letter wordt boven de cursor ingevoegd

### Schrifttekens wissen

- ▶ een letter wordt altijd boven de cursor gewist
- ▶ activeer de gewenste plaats: kies de overeenkomstige letter in het steekweergaveveld of scrol
- ▶ tik op de functie «Wissen»
- ▶ de letter is gewist

- ▶ combinatie opslaan en wissen zie blz. 82 – 87

## In combinatie met functies

### Kleine letters kiezen



- ▶ tik op de knop «Hoofdletters - kleine letters»
- ▶ de kleine «a» wordt zwart geaccentueerd en de kleine letters zijn geactiveerd
- ▶ tik nogmaals op de knop «Hoofdletters - kleine letters», de hoofdletter «A» is zwart
- ▶ de hoofdletters zijn weer geactiveerd

### Lettergrootte veranderen



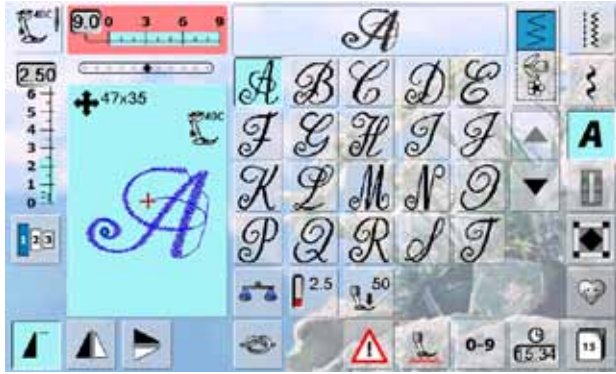
- ▶ tik op de knop «Lettergrootte», het vak met het cijfer 2 wordt blauw
- ▶ de lettergrootte wordt op ong. 6 mm gereduceerd
- ▶ tik nogmaals op de knop «Lettergrootte», de hoofdletters zijn weer geactiveerd (vak met het cijfer 1 is blauw)



Andere functies staan in het hoofdstuk «Decoratieve steken in combinatie met functies», blz. 62 - 63 beschreven.

Combinatie maken zie blz. 82.

## Monogrammen



- ▶ de monogrammen worden in de linker bovenhoek in het steekweergaveveld met vier pijlen en de grootte in mm aangetoond
- ▶ de monogrammen worden met dwarstransport genaaid
- ▶ beginpunt (groene cirkel) en eindpunt (rood kruisje) worden in het steekweergaveveld aangetoond

## Monogramgrootten



- ▶ monogramgrootte 1 = 30 mm
- ▶ bij het starten van het monogramprogramma is automatisch grootte 1 geactiveerd
- ▶ monogrammen in grootte 1 zijn afzonderlijke letters = de naaicomputer hecht het monogram af en stopt
- ▶ monogramgrootte 2 = 20 mm
- ▶ tik op de knop «Lettergrootte»; het vak met het cijfer 2 wordt blauw
- ▶ monogrammen in grootte 2 worden doorlopend op een horizontale lijn genaaid
- ▶ monogramgrootte 3 = 15 mm
- ▶ tik op de knop «Lettergrootte»; het vak met het cijfer 3 wordt blauw
- ▶ monogrammen in grootte 3 worden doorlopend op een horizontale lijn genaaid



### Dwarstransportmotieven, bijv. monogrammen naaien

- ▶ gebruik de aanschuiftafel als vergroting van het werkoppervlak
- ▶ let op, dat de stof bij het naaien van dwarstransportmotieven gelijkmatig en losjes wordt geleid, zonder dat deze ergens tegenaan stoot of blijft hangen
- ▶ het is belangrijk, dat de naaicomputer gewoon kan naaien, zonder dat er aan de stof wordt getrokken of tegen de stof wordt geduwd, en zonder dat de stof wordt vastgehouden
- ▶ gebruik naaivoet nr. 40C



Het is raadzaam om een proeflapje met het gewenste garen, de originele stof en het originele verstevigingsmateriaal te maken.

## Balans



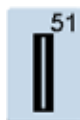
- ▶ afhankelijk van de stofkwaliteit, het verstevigingsmateriaal en de garenkwaliteit kunnen de steken van de originele vorm afwijken
- ▶ met de balans is het mogelijk de steken aan het materiaal aan te passen

## Beknopt overzicht

Knoopsgaten zijn praktische sluitingen, maar kunnen ook als versiering worden aangebracht. Alle knoopsgaten kunnen op verschillende manieren worden genaaid en geprogrammeerd.



- ▶ tik op de knop «Knoopsgaten»
- ▶ op het beeldscherm verschijnt een compleet overzicht van de verschillende knoopsgaten en ogen
- ▶ tik op de gewenste knop



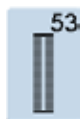
### 51 Standaardknoopsgat

voor lichte tot middelzware stoffen; blouses, jurken, beddengoed, enz.



### 52 Standaardknoopsgat smal

voor lichte tot middelzware materialen; blouses, jurken, kinder- en babykleding, knutselwerk



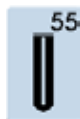
### 53 Stretchknoopsgat

voor alle zeer elastische tricotstoffen van katoen, wol, zijde en synthetische vezels



### 54 Afgerond knoopsgat met normale trems

voor middelzware tot zware stoffen van verschillende soorten materiaal; jurken, jassen, mantels, regenkleding



### 55 Afgerond knoopsgat met dwarstrens

voor middelzware tot zware stoffen van verschillende soorten materiaal; jurken, jassen, mantels, regenkleding



### 56 Oogknoopsgat met normale trems

voor zware stoffen (niet-rekbaar): jassen, mantels, vrijetijdskleding



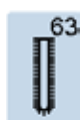
### 57 Oogknoopsgat met spitse trems

voor stevige stoffen (niet-rekbaar): jassen, mantels, vrijetijdskleding



### 58 Oogknoopsgat met dwarstrens

voor stevige stoffen (niet-rekbaar): jassen, mantels, vrijetijdskleding



### 63 Ajourknoopsgat

voor lichte tot middelzware stoffen van geweven materiaal; blouses, jurken, vrijetijdskleding, beddengoed



### 59 Stiksteekknoopsgat

programma voor het voorstikken van knoopsgaten, zakopeningen, voor het verstevigen van knoopsgaten, speciaal voor knoopsgaten in leer of kunstleer



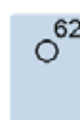
### 60 Knoop-aanzetprogramma

voor het aanzetten van knopen met 2 en 4 gaatjes



### 61 Oog met kleine zigzag

als opening voor koorden en smalle banden; voor decoratief naaiwerk

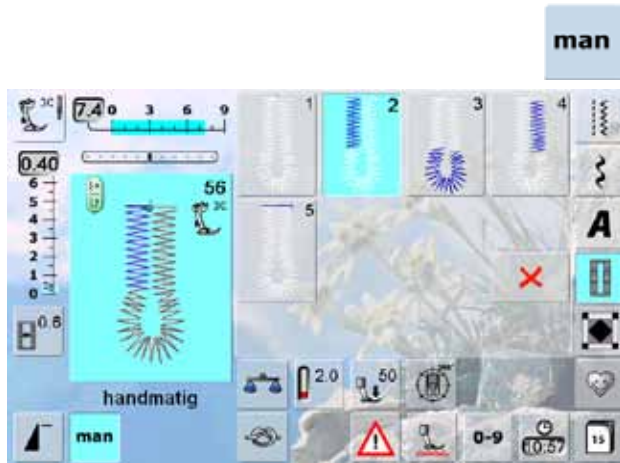


### 62 Oog met rechte steek

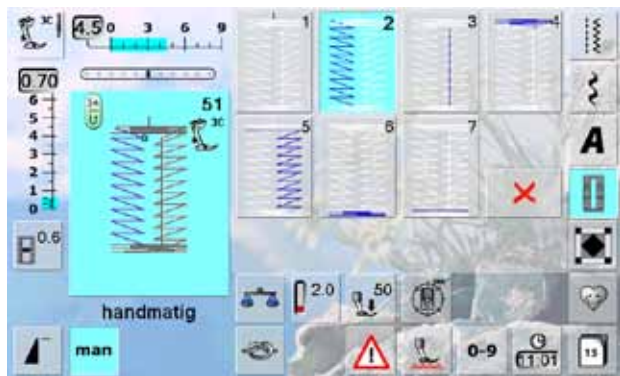
als opening voor koorden en smalle banden; voor decoratief naaiwerk

## In combinatie met functies

### Handmatig 5- of 7-fase knoopsgat



▶ Naaivoet nr. 3C



- ▶ kies het gewenste knoopsgat
- ▶ tik op de knop «man» = handmatig (manueel)

#### 5-fase knoopsgat naaien

- ▶ de lengte van de kordons wordt tijdens het naaien handmatig vastgelegd
- ▶ trems, ronding en afhechsteken zijn voorgeprogrammeerd
- ▶ de afzonderlijke fasen kunnen ook door een druk op de achteruitnaaitoets worden gekozen
- ▶ knop «1» is voor knoopsgatbegin geactiveerd
- ▶ bij naaibegin wordt knop «2» geactiveerd
- ▶ naai het 1e kordon
- ▶ zet de naaicomputer op de gewenste kordonlengte stil
- ▶ tik op knop «3»
- ▶ de naaicomputer naait de ronding of het oog
- ▶ tik op knop «4»
- ▶ de naaicomputer naait het 2e kordon achteruit
- ▶ zet de naaicomputer op de hoogte van de eerste steek stil
- ▶ tik op knop «5»
- ▶ de naaicomputer naait de bovenste trems en hecht automatisch af

#### 7-fase knoopsgat naaien

- ▶ knop «1» is voor knoopsgatbegin geactiveerd
- ▶ bij naaibegin wordt knop «2» geactiveerd
- ▶ naai het 1e kordon
- ▶ zet de naaicomputer bij de gewenste kordonlengte stil
- ▶ tik op knop «3»
- ▶ de naaicomputer naait rechte steken achteruit
- ▶ zet de naaicomputer bij de 1e steek van het 1e kordon stil
- ▶ tik op knop «4»
- ▶ de naaicomputer naait de bovenste trems en stopt automatisch
- ▶ tik op knop «5»
- ▶ de naaicomputer naait het 2e kordon
- ▶ zet de naaicomputer stil
- ▶ tik op knop «6»
- ▶ de naaicomputer naait de onderste trems en stopt automatisch
- ▶ tik op knop «7»
- ▶ de naaicomputer hecht af en stopt automatisch

man

#### Programma verlaten

- ▶ tik op **X** of de «man»-knop
- ▶ het oorspronkelijke knoopsgatbeeldscherm verschijnt



#### Knoopsgat-gleufbreedte

- ▶ kies het knoopsgat
- ▶ tik op de knop «Knoopsgat-gleufbreedte»
- ▶ bepaal de gleufbreedte met de steekbreedte- of steeklengteknop (0,1 - 2 mm)
- ▶ grotere gleufbreedte = smallere kordons



#### Stekenteller-knoopsgat

- ▶ kies het knoopsgat
- ▶ tik op de knop «Stekenteller»
- ▶ druk bij het bereiken van de gewenste lengte (1e kordon) op de achteruitnaaitoets
- ▶ nadat de lengte van het 2e kordon m.b.v. de achteruitnaaitoets werd bepaald, wisselt de indicator naar «auto»
- ▶ het gekozen knoopsgat is geprogrammeerd
- ▶ voor zeer lange knoopsgaten die steeds worden herhaald



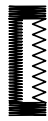
#### Knoopsgatlengte programmeren

- ▶ als een knoopsgat wordt gekozen, is de knop automatisch blauw geaccentueerd (= actief)
- ▶ met de achteruitnaaitoets kan een knoopsgatlengte worden vastgelegd of de weergegeven lengte door een tik op de knop direct worden geprogrammeerd
- ▶ als het knoopsgat is geprogrammeerd, wordt de knop gedeactiveerd (grijs)
- ▶ als een nieuwe lengte moet worden geprogrammeerd, moet de knop opnieuw worden aangeklikt



## Balans instellen bij LMS-knoopsgaten (Lengte-Meet-Systeem)

- ▶ de balans heeft dezelfde invloed op beide kordons



A



B

## Balans bij handmatig oogknoopsgat of afgerond knoopsgat

Elke balanswijziging heeft een gespiegeld effect op beide kordons:

linkerkordon te dicht (afb. A)

- ▶ draai de steeklengteknop tegen de wijzers van de klok in = linkerkordon wordt langer, rechterkordon wordt korter

linkerkordon niet dicht genoeg (afb. B)

- ▶ draai de steeklengteknop met de wijzers van de klok mee = linkerkordon wordt korter, rechterkordon wordt langer

oog naar rechts vervormd (afb. C):

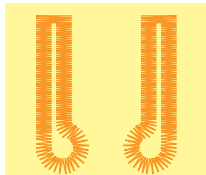
- ▶ draai de steeklengteknop met de wijzers van de klok mee

oog naar links vervormd (afb. D):

- ▶ draai de steeklengteknop tegen de wijzers van de klok in

## Balans bij handmatig standaardknoopsgat

- ▶ de balans heeft dezelfde invloed op beide kordons



C

D

## Balans bij LMS oogknoopsgat of afgerond knoopsgat

- ▶ de balans heeft dezelfde invloed op beide kordons
- ▶ het oog of de ronding wordt als volgt uitgebalanceerd:
- ▶ naai rechte steken vooruit tot de naaicomputer naar het oog of de ronding omschakelt, zet de naaicomputer dan stil

▶ tik op de «Balans»-knop en pas nu de afbeelding in het rechtergedeelte van het balansbeeldscherm m.b.v. de steeklengteknop aan het genaaide knoopsgat aan oog naar rechts vervormd (afb. C):

- ▶ draai de steeklengteknop tegen de wijzers van de klok in

oog naar links vervormd (afb. D):

- ▶ draai de steeklengteknop met de wijzers van de klok mee
- ▶ tik op de ✓-knop en naai het knoopsgat af

## Balans bij stekenteller-knoopsgat

- ▶ elke balanswijziging heeft een verschillende invloed op beide kordons: (zie afbeelding bij het handmatige knoopsgat)
- ▶ programmeer het knoopsgat na elke balanswijziging opnieuw



Bij alle LMS-knoopsgaten (Lengte-Meet-Systeem) en handmatige knoopsgaten kan elk knoopsgatgedeelte afzonderlijk m.b.v. de balans worden aangepast.

Bij de stekenteller-knoopsgaten heeft de balans een spiegelwerking op beide kordons (links en rechts): Door de kordons aan te passen wordt ook het oog of de ronding automatisch veranderd.

## Balans wissen

- ▶ tik op de knop «Basisinstelling» in het speciale balansbeeldscherm of druk op de «clr»-toets («clr» wist ook het geprogrammeerde knoopsgat!)

## Aanbeveling

- ▶ maak een proefknoopsgat op een stukje van de originele stof



## Automatisch

### Directe lengte-invoer



#### Knoopsgat lengte invoeren of knoop meten

Met de automatische knoopsgatvoet nr. 3A kan het knoopsgat met exacte lengte-informatie worden genaaid. Knoopsgat lengte = knoopsgatopening in mm.

- ▶ kies het gewenste knoopsgat
- ▶ tik op de functie «Lengte-invoer»



#### Knoopsgat lengte bepalen

- ▶ voer de knoopsgat lengte met de steekbreedte- of steeklengteknop in
- ▶ de ingevoerde lengte wordt onder de knoop aangetoond
- ▶ het cijfer boven de knoop geeft de exacte knoopgrootte weer
- ▶ bevestig de gewenste lengte met de ✓-knop, het beeldscherm wisselt automatisch
- ▶ «auto» en de geprogrammeerde lengte in mm verschijnen op het beeldscherm

#### Terug naar het knoopsgatmenu

- ▶ tik op X om het knoopsgatbeeldscherm terug te halen, de oorspronkelijke instelling blijft behouden

### Knoop meten

#### Knoopgrootte bepalen

- ▶ de naaicomputer berekent de lengte van het knoopsgat direct aan de hand van de diameter van de knoop
- ▶ 2 mm worden automatisch voor de knoophoogte toegevoegd
- ▶ houd de knoop tegen de linkerrand van het beeldscherm
- ▶ gebruik de draaiknoppen om de verticale, zwarte lijn gelijk met de rechterkant van de knoop te zetten
- ▶ de knoopgrootte wordt in mm boven de knoop, tussen de beide pijlen, weergegeven (bijv. 14 mm)
- ▶ leg de knoop weg
- ▶ bevestig de juiste grootte met de ✓-knop, het beeldscherm wisselt automatisch

#### Correctie bij dikke knopen

- ▶ bij dikke, bolle knopen moet de knoopsgat lengte worden aangepast, bijv. knoop 1 cm hoog, knoopsgat lengte + 1 cm (incl. 2 mm)
- ▶ de knoop kan dan gemakkelijk door het knoopsgat worden geduwd



#### Belangrijk bij een foutieve handeling

- ▶ tik op de functie «Motiefbegin»
- ▶ de naaicomputer zet het programma weer op knoopsgatbegin



#### Geprogrammeerde knoopsgaten wissen

- ▶ tik op de «clr»-knop of op de «Opname»-knop
- ▶ «auto» verdwijnt en «Opname» verschijnt
- ▶ er kan een nieuwe knoopsgat lengte worden geprogrammeerd

## Programmeren

### Automatisch knoopsgat



- ▶ bij het gebruik van de automatische knoopsgatvoet nr. 3A wordt de knoopsgatlengte automatisch gemeten en schakelt bij maximale lengte automatisch om naar de volgende fase
- ▶ voor knoopsgaten van 4-31 mm, afhankelijk van het soort knoopsgat



Beide knoopsgatkordons worden in dezelfde richting genaaid.

### Standaard- en stretchknoopsgat

Nr. 51, 52, 53



#### Eerste kordon naaien

- ▶ het genaaide knoopsgatgedeelte wordt in het steekweergaveveld weergegeven
- ▶ naai het 1e kordon vooruit, zet de naaicomputer stil



#### Knoopsgat programmeren

- ▶ tik op de achteruitnaaitoets, naai verder
- ▶ «auto» en de geprogrammeerde lengte (in mm) verschijnen op het beeldscherm = de knoopsgatlengte is geprogrammeerd



#### Knoopsgat-automaat

De naaicomputer naait automatisch:

- ▶ rechte steken achteruit
- ▶ 1e trens
- ▶ 2e kordon vooruit
- ▶ 2e trens
- ▶ afhechtsteken, stopt en schakelt automatisch om naar knoopsgatbegin

Alle volgende knoopsgaten worden nu automatisch op dezelfde lengte en in één arbeidsgang genaaid.

### Afgerond knoopsgat en oogknoopsgat

Nr. 54 - 58



#### Rechte steken naaien

- ▶ naai rechte steken vooruit, zet de naaicomputer stil

#### Knoopsgat programmeren

- ▶ het knoopsgat wordt op dezelfde wijze geprogrammeerd als de andere knoopsgaten



#### Knoopsgat-automaat

De naaicomputer naait automatisch:

- ▶ ronding of oog
- ▶ 1e kordon achteruit
- ▶ rechte steken vooruit
- ▶ 2e kordon achteruit
- ▶ trens
- ▶ afhechtsteken, stopt en schakelt automatisch om naar knoopsgatbegin

## Ajourknoopsgat

### Nr. 63

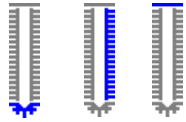


#### Eerste kordon naaien

- ▶ naai het 1e kordon vooruit, zet de naaicomputer stil

#### Knoopsgat programmeren

- ▶ het knoopsgat wordt op dezelfde wijze geprogrammeerd als de andere knoopsgaten



#### Knoopsgat-automaat

De naaicomputer naait automatisch:

- ▶ ronding
- ▶ 2e kordon achteruit
- ▶ de trems en afhechtsteken, stopt en schakelt automatisch om naar knoopsgatbegin



#### Oogknoopsgaten dubbel naaien

- ▶ in dikke stoffen kunnen oogknoopsgaten dubbel worden genaaid, hierbij wordt de eerste fase met een grotere steeklengte genaaid
- ▶ naaiwerk na het naaien van het eerste knoopsgat niet verschuiven; alleen nogmaals het pedaal indrukken

## Stekenteller-knoopsgat



▶ naaivoet nr. 3C

### Alle soorten knoopsgaten



#### Eerste kordon naaien

- ▶ naai het 1e kordon vooruit, zet de naaicomputer stil



- ▶ druk op de achteruitnaaitoets op het frame



#### Trens, 2e kordon achteruit

- ▶ naai de trems onder en het 2e kordon achteruit
- ▶ zet de naaicomputer op de hoogte van de eerste steek stil
- ▶ druk op de achteruitnaaitoets op het frame



#### Trens, afhechtsteken

- ▶ de naaicomputer naait de bovenste trems, de afhechtsteken en stopt automatisch
- ▶ «auto 1,2,3» verschijnt op het beeldscherm
- ▶ het knoopsgat is opgeslagen

Elk volgend knoopsgat wordt nu op dezelfde wijze genaaid als het geprogrammeerde knoopsgat.



- ▶ het eerste (linker) knoopsgatkordon wordt vooruit, het tweede (rechter) kordon wordt achteruit genaaid.
- ▶ het stekenteller-knoopsgat kan niet in het blijvend geheugen worden opgeslagen

## In het blijvend geheugen

Dit programma kan alleen worden gebruikt bij reeds geprogrammeerde knoopsgaten met «auto»-weergave.



### Knoopsgat opslaan

- ▶ tik op het knoopsgat in het steekweergaveveld
- ▶ tik op de knop «Opslaan» = het knoopsgat is in het blijvend geheugen opgeslagen



### Opgeslagen knoopsgat oproepen

- ▶ kies het gewenste soort knoopsgat
- ▶ de knoopsgat lengte verschijnt op de «Lengte-invoer»-knop
- ▶ «auto» en de lengte in mm worden op het beeldscherm weergegeven

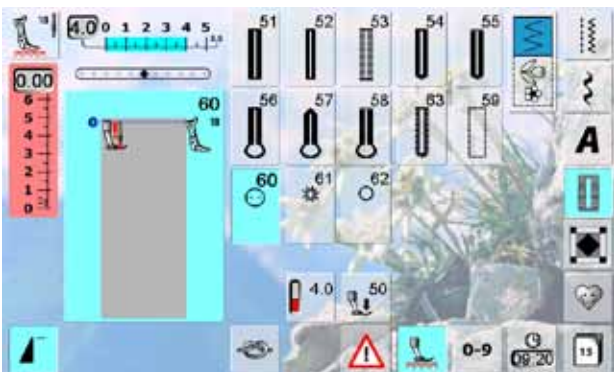
### Opgeslagen knoopsgat veranderen

- ▶ kies het gewenste soort knoopsgat
- ▶ tik op de «Lengte-invoer»-knop
- ▶ verander de lengte van het opgeslagen knoopsgat; bevestig met ✓
- ▶ sla het knoopsgat zoals boven beschreven op
- ▶ de nieuwe lengte van het knoopsgat vervangt de reeds geprogrammeerde lengte

### Opgeslagen knoopsgat wissen

- ▶ kies het gewenste soort knoopsgat
- ▶ tik op de «Lengte-invoer»-knop en programmeer een nieuwe lengte of tik op het afgebeelde knoopsgat in het steekweergaveveld
- ▶ tik op «Reset» = het opgeslagen knoopsgat is gewist
- ▶ er kan een nieuwe knoopsgat lengte worden geprogrammeerd

## Knoop-aanzetprogramma



### Knoop met 2 gaatjes aannaaien

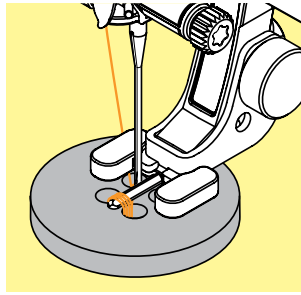
- ▶ controleer de afstand tussen de gaatjes m.b.v. het handwiel en verander indien nodig de steekbreedte
- ▶ houd de draden bij naaibegin vast
- ▶ naai de knoop aan
- ▶ de naaicomputer stopt automatisch als het programma is beëindigd en staat direct weer op programmabegin



Als de steekbreedte te klein is (grijs gedeelte), kan de naaicomputer niet worden gestart. Er verschijnt een animatie.



▶ naaivoet nr. 18



### Knoop met 4 gaatjes aannaaien

- ▶ naai eerst over de voorste gaatjes
- ▶ schuif de knoop zorgvuldig naar voren
- ▶ naai het programma nogmaals over de achterste gaatjes

### Begin- en einddraden

- ▶ de draden zijn al afgehecht en kunnen worden afgeknipt

### Voor meer stabiliteit

- ▶ trek aan beide onderdraden tot de uiteinden van de bovendraad aan de achterkant zichtbaar zijn (indien gewenst aan elkaar knopen)
- ▶ knip de draden af



### Knopen aannaaien

Een tijdsparing bij alle werkzaamheden, waar enkele identieke knopen moeten worden aangenaaid (bijv. bij blouses, beddengoed, enz.). Als het project zeer aan slijtage onderhevig is, kan het knoop-aanzetprogramma twee keer worden genaaid.



Er kunnen knopen met 2 of 4 gaatjes worden aangezet. De «steelhoogte» (= afstand tussen de knoop en de stof) kan bij naaivoet nr. 18 naar wens worden ingesteld. Knopen, die alleen als decoratie dienen, worden zonder «steel» genaaid.

## Oogprogramma



- ▶ kies het gewenste oog:
- ▶ nr. 61 = oog met zigzagsteek
- ▶ nr. 62 = oog met rechte steek

### Ogen naaien

- ▶ leg de stof onder de naaivoet en naai het oog
- ▶ de naaicomputer stopt automatisch als het oog af is en staat meteen weer op programmabegin

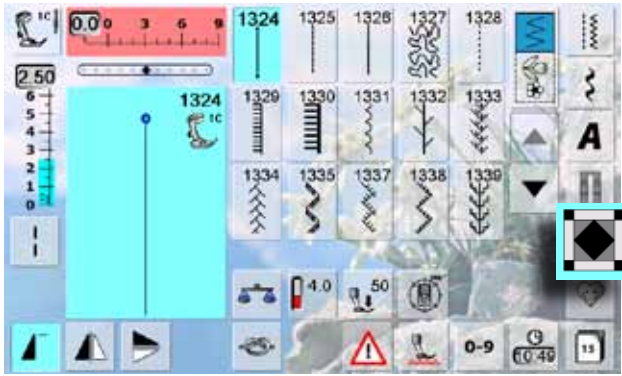




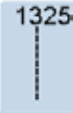

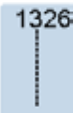
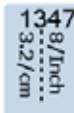
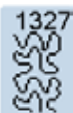
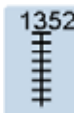
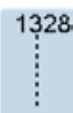
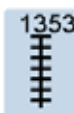
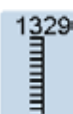
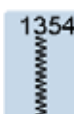
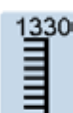
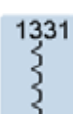
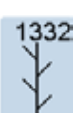
### Ogen openen

- ▶ m.b.v. een priem, gatentang of drevel

## Beknopt overzicht

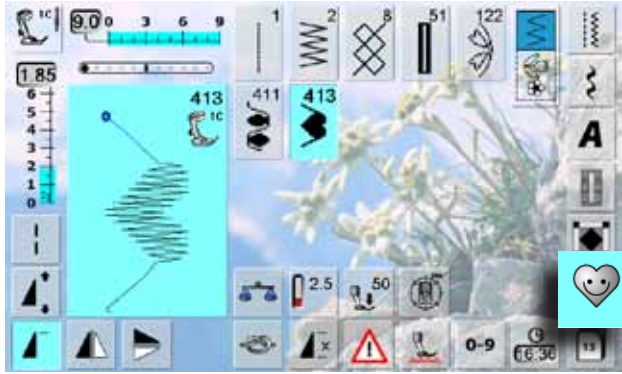
Er kunnen verschillende steken worden gekozen die speciaal voor quilten, patchwork of appliqueren worden gebruikt:



	<b>1324</b> Quilters afhechtprogramma		<b>1333</b> Veersteek - variaties 1333 - 1338
	<b>1325</b> Quiltsteek/Rechte steek		<b>1339</b> Decoratieve quiltsteken 1339 - 1345, 1351
	<b>1326</b> Patchworksteek/Rechte steek		<b>1347</b> Quiltsteek/Doorpitsteek - variaties 1347, 1348, 1350
	<b>1327</b> Stippling-steek (meandersteek)		<b>1352</b> Festonsteek (dual)
	<b>1328</b> Quiltsteek/Doorpitsteek		<b>1353</b> Tweevoudige festonsteek (dual)
	<b>1329</b> Festonsteek		<b>1354</b> Satijnsteek (kordonnaad)
	<b>1330</b> Tweevoudige festonsteek		
	<b>1331</b> Blindzoom		
	<b>1332</b> Veersteek		

## Persoonlijk beeldscherm inrichten

In het persoonlijke programma kunnen de meest gebruikte steken worden samengesteld.



### Persoonlijk beeldscherm

- ▶ in het persoonlijke beeldscherm zijn de geprogrammeerde steken in progressieve volgorde (steeknummer) zichtbaar
- ▶ bij meer dan 15 steken kunnen verdere steken m.b.v. de scrollknoppen worden bekeken
- ▶ de geprogrammeerde steken kunnen ook in dit beeldscherm op de gebruikelijke wijze worden veranderd

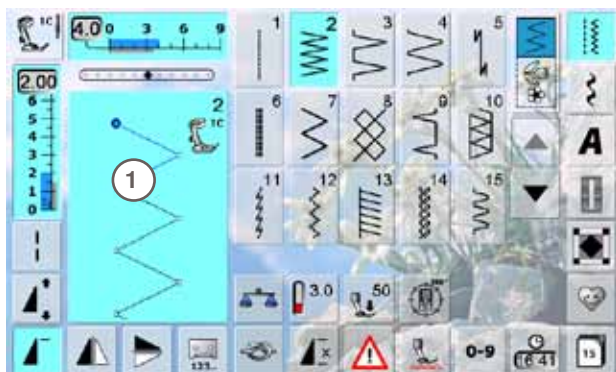


#### De volgende wijzigingen kunnen worden opgeslagen:

- ▶ steekbreedte
- ▶ steeklengte
- ▶ naaldstand
- ▶ draadspanning
- ▶ spiegelbeeld
- ▶ motiefverlenging
- ▶ zadelsteek
- ▶ balans
- ▶ motiefherhaling 1–9x

Als het geheugen reeds met steken of steekcombinaties is gevuld, kunnen geen andere steken in het persoonlijke programma worden opgeslagen. Er verschijnt dan een melding. Er moeten nu eerst gegevens uit het geheugen worden gewist, zodat vrije geheugencapaciteit ontstaat.

## Steken voorbereiden



### Eerste steek programmeren

- ▶ kies bijv. de zigzagsteek uit de nuttige steken
- ▶ maak eventuele wijzigingen
- ▶ tik op het steekweergaveveld 1 (lichtblauw)



- ▶ het volgende beeldscherm wordt geopend
- ▶ tik op «Invoegen» 2

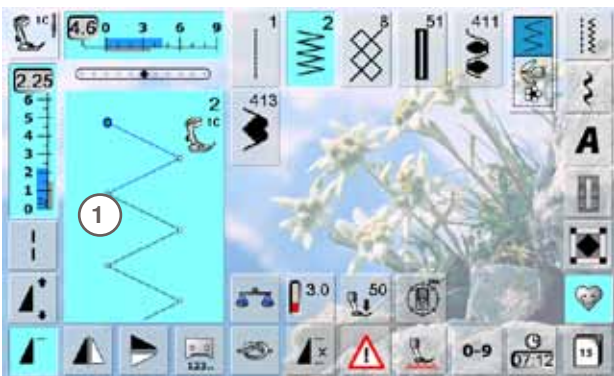


- ▶ er verschijnt een beeldscherm met vier mappen
- ▶ kies de map waarin de steek moet worden opgeslagen, bijv. 1
- ▶ in elke map kunnen max. 100 steken worden opgeslagen



- ▶ tik op het knipperende opslagsymbool 3
- ▶ de gewijzigde zigzagsteek is opgeslagen, het beeldscherm wordt gesloten
- ▶ u kunt de map een naam geven door op het grote grijze veld 4 te tikken en met het dan zichtbare toetsenbord de naam te schrijven
- ▶ tik op de knop «Terug» = terug naar het overzicht met de mappen

## Steken veranderen



### Steek kiezen

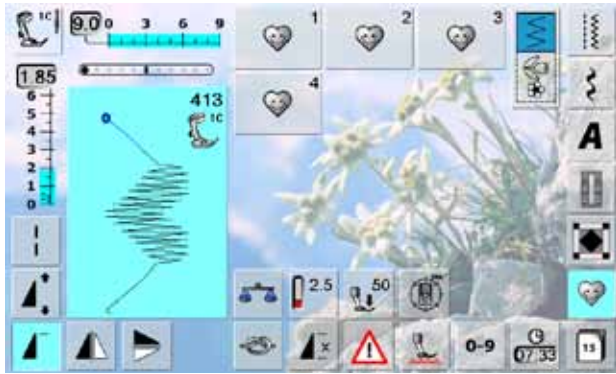
- ▶ verander de steekbreedte en steeklengte m.b.v. de externe draaiknoppen
- ▶ de wijzigingen en de basisinstellingen worden aangetoond
- ▶ tik op het steekweergaveveld 1 (lichtblauw)



- ▶ tik in het geopende beeldscherm op de knop «Opslaan» 2
- ▶ alle wijzigingen zijn opgeslagen; het speciale beeldscherm wordt gesloten



## Steken wissen



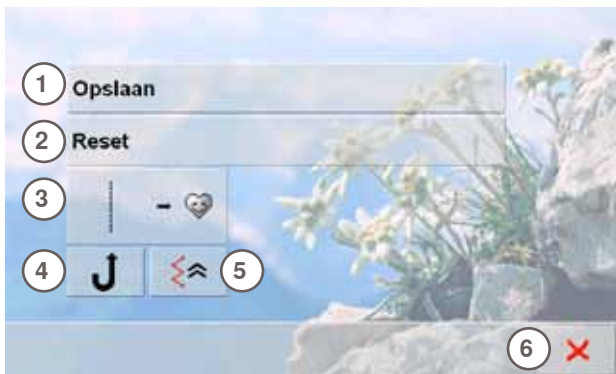
### Steek kiezen

- ▶ tik op de toets «Persoonlijk programma»
- ▶ het beeldscherm met de vier mappen verschijnt
- ▶ kies de map, waarin steken moeten worden gewist, bijv. 1
- ▶ tik op het steekweergaveveld (lichtblauw)
- ▶ tik op de knop «Invoegen» (net zoals bij het programmeren)



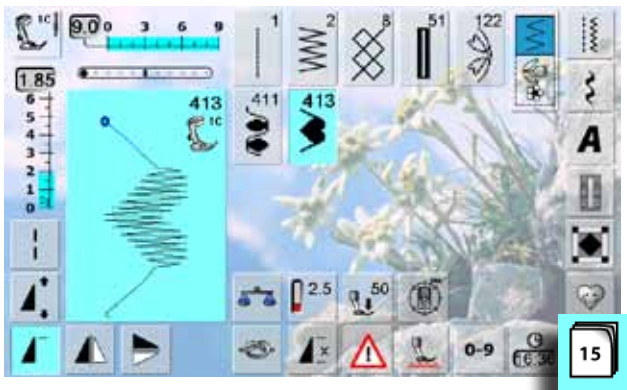
- ▶ de inhoud van de gekozen map wordt weergegeven
- ▶ kies de steek die moet worden gewist
- ▶ de steek is gewist, alle overige steken worden één plaats verschoven
- ▶ sluit het beeldscherm met ✕

## Speciaal beeldscherm



- 1 alle veranderingen (steeklengte, steekbreedte, enz.) van de gekozen steek worden opgeslagen
- 2 alle veranderingen van de gekozen steek worden op de basisstand teruggezet
- 3 een gekozen steek (met eventuele veranderingen) wordt in het persoonlijke programma opgeslagen
- 4 de naaicomputer naait permanent achteruit
- 5 de genaaide steek wordt steeksgewijs achteruitgenaaid
- 6 het beeldscherm wordt gesloten

## Beknopt overzicht



- ▶ tik op de knop «History»
- ▶ max. de laatste 15 genaaide steken worden weergegeven
- ▶ een steek, die zich reeds in het history-beeldscherm bevindt, wordt vervangen zodra opnieuw wordt genaaid

## Algemeen

De naaicomputer beschikt over één geheugen, waarin de beide geheugens Naaien en Borduren kunnen worden opgeslagen.

In het geheugen Naaien kunnen steken, letters en cijfers worden samengesteld en opgeslagen.

In het geheugen Borduren kunnen individuele borduurmotieven worden opgeslagen.

In het geheugen Naaien kunnen in elke geheugenbank combinaties met max. 70 steken worden opgeslagen, zolang vrije capaciteit voorhanden is. Als een geheugenbank vol is, kan dit ook aan het feit liggen, dat er vele borduurmotieven in het geheugen zijn opgeslagen.

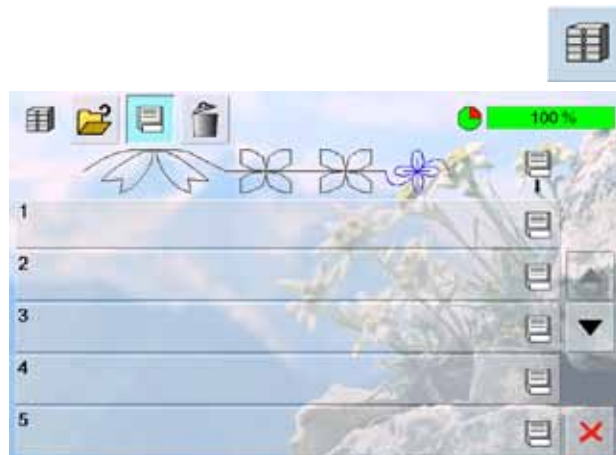
Het geheugen is een blijvend geheugen, d.w.z. dat het zo lang behouden blijft, tot het bewust wordt gewist. Een stroomonderbreking of het uitschakelen van de naaicomputer heeft geen invloed op het opgeslagen programma.

## Steekcombinatie maken



## Programmeren en opslaan

- ▶ kies de combinatiemodus
- ▶ het steekweergaveveld en de bijbehorende functies verschijnen
- ▶ kies de gewenste steek direct of d.m.v. het invoeren van cijfers
- ▶ verander eventueel de steeklengte, steekbreedte, naaldstand en functies, zoals spiegelbeeld, enz.
- ▶ kies andere steken



- ▶ tik op de knipperende knop «Geheugen»
- ▶ de functie «Opslaan» is geactiveerd
- ▶ de vrije capaciteit van het geheugen wordt d.m.v. de balk rechtsboven (in %) aangetoond



- ▶ kies de geheugenbank waar de steekcombinatie moet worden opgeslagen

# Steekweergaveveld wissen



## Steek na steek wissen

- ▶ de steek boven de cursor wordt gewist
- ▶ tik zo vaak op «Wissen» tot het steekweergaveveld leeg is



## Combinatie wissen

- ▶ tik op de multifunctionele knop
- ▶ tik op de functie «Wissen»
- ▶ bevestig de melding met ✓

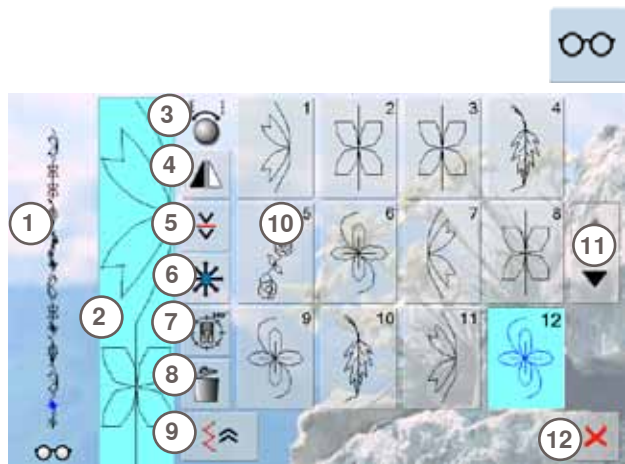


## Door het openen van een geheugenbank

- ▶ tik op de knop «Geheugen»
- ▶ het overzicht van de geheugenbanken verschijnt
- ▶ tik in de bovenste rij op de knop «Openen»
- ▶ kies een lege geheugenbank



## Inhoud in één oogopslag



- ▶ tik op de multifunctionele knop
- ▶ op het beeldscherm is het volgende zichtbaar:
  - 1 de complete steekcombinatie
  - 2 de steekcombinatie kan in de gehele lengte worden bekeken
  - 3 indicator voor het gebruik van de draaiknoppen
  - 4 combinatie spiegelen
  - 5 combinatie onderbreken
  - 6 verbindingssteken
  - 7 combinatie in willekeurige richtingen naaien
  - 8 combinatie wissen
  - 9 steeksgewijs achteruitnaaien
  - 10 weergave van de steekcombinatie als enkelmotief
  - 11 scrolpijlen
  - 12 **X**-knop
- ▶ scrol met de pijlknoppen door de steekcombinatie
- ▶ elke steek kan, bijv. voor veranderingen, direct worden gekozen
- ▶ kies de steek en maak de wijzigingen direct in het steekweergaveveld
- ▶ sluit het beeldscherm met **X**

## Opgeslagen steekcombinatie openen



- ▶ tik op de knop «Geheugen»
- ▶ het overzicht van de opgeslagen combinaties verschijnt
- ▶ scrol eventueel tot de gewenste geheugenbank
- ▶ tik op de gewenste geheugenbank
- ▶ de opgeslagen combinatie verschijnt in het steekweergaveveld

## Correcties in een steekcombinatie



### Steken invoegen

- ▶ kies de gewenste plaats in het combinatieveld
- ▶ kies een nieuwe steek
- ▶ de nieuwe steek wordt onder de aangetikte steek ingevoegd



- ▶ om een steek aan het begin van een combinatie in te voegen, moet de cursor boven de 1e steek staan



### Steek veranderen

- ▶ kies de gewenste steek in het combinatieveld
- ▶ kies de gewenste functie, bijv. spiegelen



Alle wijzigingen vinden altijd boven de cursor plaats.

Steekcombinaties, die reeds zijn opgeslagen, kunnen op dezelfde manier worden veranderd of gecorrigeerd. Indien correcties en veranderingen permanent behouden moeten blijven, moet de combinatie daarna opnieuw worden opgeslagen.



### Complete combinatie spiegelen

- ▶ tik op de multifunctionele knop
- ▶ het beeldscherm wisselt
- ▶ tik op de knop «Spiegelen»





### Combinatie onderverdelen

- ▶ een combinatie kan met de functie «Combinatie-onderverdeling» in verschillende delen worden verdeeld
- ▶ alleen het gedeelte waarin de cursor staat wordt genaaid
- ▶ om het volgende gedeelte te kunnen naaien, moet de cursor in dit gedeelte worden gezet



### Combinatie onderbreken

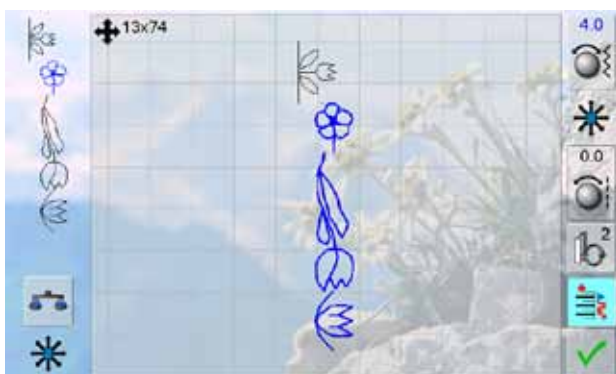
- ▶ tik op de multifunctionele knop
- ▶ een combinatie kan met de functie «Combinatie-onderbreking» in verschillende segmenten worden onderverdeeld
- ▶ naai het eerste gedeelte, de naaicomputer stopt automatisch bij het bereiken van de geprogrammeerde functie
- ▶ leg de stof opnieuw onder de naaivoet, druk op het pedaal = het volgende gedeelte wordt genaaid, enz.



### Verbindingssteken

#### Enkelmotief in een combinatie verschuiven

- ▶ tik op de multifunctionele knop
- ▶ tik op de knop «Verschuiven»
- ▶ tik zo vaak op de «Steekkeuze»-knop tot de gewenste steek is geactiveerd
- ▶ m.b.v. de draaiknoppen, de touch pen of uw vinger kan elke steek in een combinatie horizontaal, verticaal of diagonaal worden verschoven



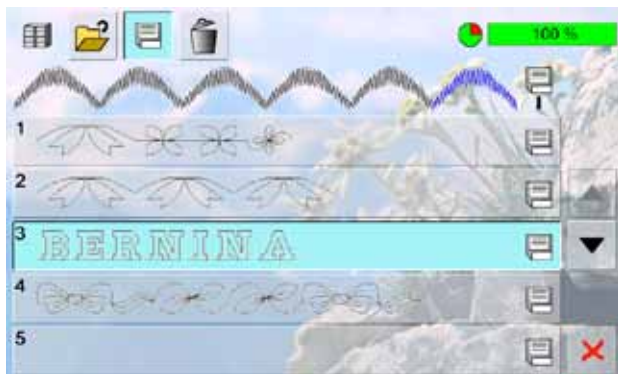
#### Delen van een combinatie verschuiven

- ▶ stap 1-3 zoals boven beschreven
- ▶ tik op de knop «Verschuiven»
- ▶ het geactiveerde en alle andere motieven worden m.b.v. de draaiknoppen, de touch pen of uw vinger verschoven



Maak eerst een proeflapje met de originele stof.

## Steekcombinatie wissen



### Vervangen

- ▶ programmeer een nieuwe steekcombinatie
- ▶ tik op de knop «Geheugen»
- ▶ kies de geheugenbank die moet worden vervangen
- ▶ bevestig de vraag met ✓



### Wissen

- ▶ tik op de knop «Geheugen»
- ▶ het overzicht van de opgeslagen combinaties verschijnt
- ▶ tik op de knop «Wissen»
- ▶ kies de geheugenbank die moet worden gewist
- ▶ bevestig de vraag met ✓; met ✗ wordt de wisprocedure afgebroken
- ▶ tik op de ✗-knop = het overzicht van de geheugenbanken wordt gesloten



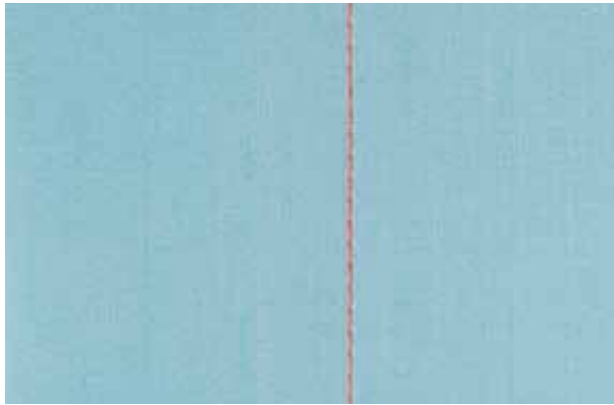


# De creatieve wereld van BERNINA

<b>Toepassingen</b>	<b>90</b>	<b>Decoratieve toepassingen</b>	<b>106</b>
<b>Nuttige steken</b>	<b>90</b>	<b>Kruissteken</b>	<b>106</b>
Rechte steek nr. 1	90	<b>Bobbin work</b>	<b>107</b>
Rijgsteek nr. 21	90	Naaïen uit de vrije hand	107
Drievoudige rechte steek nr. 6	91	Met decoratieve steken	107
Afhechtprogramma nr. 5	91	<b>Met dwarstransportmotieven</b>	<b>108</b>
<b>Patchwork, applicatie, quilt</b>	<b>92</b>	Monogrammen	108
Optimale steken	93	Decoratieve steken met verbindingssteken	109
<b>Randafwerking</b>	<b>94</b>	<b>Tapering (geren)</b>	<b>110</b>
Smal doorstikken	94	<b>Skyline (speciale steken)</b>	<b>111</b>
Breed doorstikken	94	<b>Naaïen in verschillende richtingen</b>	<b>112</b>
Afwerken	95	<b>Biezen naaïen</b>	<b>112</b>
<b>Stopprogramma</b>	<b>96</b>	<b>Quilttechnieken</b>	<b>113</b>
Handmatig - rechte steek nr. 1	96	Quilt-etiketten	113
Automatisch - eenvoudig stopprogramma nr. 22	97	Quilten uit de vrije hand	113
Verstevigd stopprogramma nr. 23	97	<b>BSR</b>	<b>114</b>
Verstevigd stopprogramma nr. 34	97	<b>Quilten met BSR</b>	<b>114</b>
<b>Rekbaar materiaal afwerken</b>	<b>98</b>	Vorbereiding	115
Met dubbele overlock nr. 10	98	<b>Funcities in de BSR-modus</b>	<b>116</b>
<b>Rekbaar materiaal naaïen</b>	<b>99</b>	Naaldstop boven	116
<b>Zoom</b>	<b>99</b>	Naald omhoog- of omlaagzetten	116
Zichtbaar	99	Afhechten met start-/stoptoets (alleen modus 1)	116
Tricotsteek nr. 14	99	Afhechtfunctie (alleen modus 2)	116
Blindzoom	100	Quilten uit de vrije hand (alleen modus 2)	116
<b>Platte verbindingsnaad</b>	<b>100</b>	Quilten uit de vrije hand met	
Stretch-overlocksteek nr. 13	100	uitgeschakelde BSR-modus	116
<b>Ritssluiting</b>	<b>101</b>	<b>Akoestisch signaal uit-/inschakelen</b>	<b>117</b>
Inzetten	101	BSR-functie starten:	118
Inzetten met rechte steek nr. 1	101	BSR-functie uitschakelen bij gebruik	
<b>Knoopsgat</b>	<b>102</b>	van de start-/stoptoets	118
<b>Belangrijke aanwijzingen</b>	<b>102</b>	Naaïwerk vasthouden	118
<b>Vorbereiding</b>	<b>102</b>	BSR-functie uitschakelen	118
Draadspanning	102	<b>Ingebouwd BERNINA</b>	
Proeflapje	102	<b>boventransport</b>	<b>119</b>
Correcties	102	<b>Beschrijving ingebouwd BERNINA</b>	
Handmatige knoopsgaten	102	<b>boventransport</b>	<b>119</b>
Automatische knoopsgaten	102	Stoffen	120
<b>Verstevigingsmateriaal</b>	<b>103</b>	Toepassingen	120
<b>Vuldraad</b>	<b>103</b>		
Oogknoopsgaten	103		
Automatische knoopsgaten	103		
Vuldraad met naaivoet nr. 3C	104		
Vuldraad met knoopsgatsledevoet nr. 3A	104		
Knoopsgat opensnijden	105		
Vuldraad vastzetten	105		

## Nuttige steken

### Rechte steek nr. 1



#### Steeklengte aan het naaiwerk aanpassen

Bijv. voor denim een lange steek (ca. 3-4 mm), voor fijne stoffen korte steken (2-2,5 mm).

#### Steeklengte aan het garen aanpassen

Bijv. een lange steek (3-5 mm) bij doorstikken met cordonnetgaren.

#### Naaldstop onder activeren

Het naaiwerk kan, wanneer dit bijvoorbeeld moet worden gedraaid, niet verschuiven.

### Rechte steek

- ▶ na het inschakelen verschijnt het beeldscherm met de nuttige steken en de geactiveerde rechte steek
- ▶ voor speciale werkzaamheden kan de naadlengte met de stekenteller-functie worden geprogrammeerd, zie blz. 34

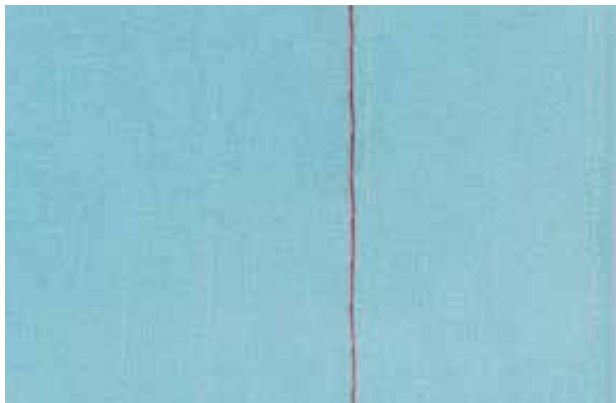
### Toepassing

- ▶ afhankelijk van de techniek is een andere naaivoet noodzakelijk, bijv. bij handmatig stoppen
- ▶ voor alle stoffen geschikt



▶ terugtransportvoet nr. 1C/1D

### Rijgsteek nr. 21



#### Afhechten/draden fixeren

- ▶ naai bij naadbegin en -einde een paar kleine rijgsteken

#### Rijgen

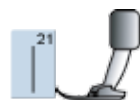
- ▶ gebruik voor het rijgen dun stopgaren, dit kan na het naaien gemakkelijker worden verwijderd

### Rijgsteek

- ▶ rechte steek, waarbij elke vierde steek wordt genaaid, d.w.z. de grootst mogelijke steek is 24 mm, mits een steeklengte van 6 mm werd ingesteld; aanbevolen steeklengte 3,5 - 6 mm
- ▶ voor alle werkzaamheden, waarbij een zeer grote steeklengte noodzakelijk of gewenst is
- ▶ voor het rijgen van naden, zomen, quilts, enz.
- ▶ gemakkelijk te verwijderen

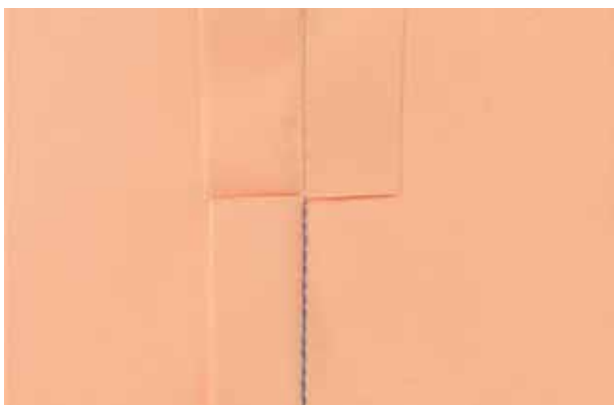
### Vorbereiding

- ▶ speld de stoflagen met kopspelden aan elkaar, de spelden moeten dwars t.o.v. de rijgsteken zitten, zodat de stof niet verschuift



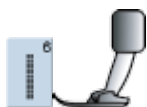
▶ terugtransportvoet nr. 1C/1D

## Drievoudige rechte steek nr. 6



### Open naad

- ▶ duurzame naad voor harde en dicht geweven stoffen zoals denim en ribfluweel
- ▶ verstevigde naad die veel te lijden heeft
- ▶ duurzame naad die veel te lijden heeft, bijv. bij kinderkleding



- ▶ terugtransportvoet nr. 1C
- ▶ jeansvoet nr. 8



#### Bij harde of zeer dicht geweven stoffen

Jeansnaald en jeansvoet nr. 8 vergemakkelijken het naaien van zware stoffen zoals denim en canvas.

#### Decoratief doorstikken

Vergroot de steeklengte en gebruik de drievoudige rechte steek voor decoratief doorstikwerk op denim.

## Afhechtprogramma nr. 5



### Rechte steek met afhechten

- ▶ voor alle materialen
- ▶ naadbegint en -einde afhechten

#### Naadbegint

- ▶ de naaicomputer hecht het naaiwerk automatisch bij naadbegint af (5 steken vooruit, 5 steken achteruit)
- ▶ de naaicomputer naait verder met een rechte steek vooruit

#### Naadeinde

- ▶ druk op de achteruitnaaitoets op het frame; de naaicomputer hecht automatisch af (5 steken achteruit, 5 steken vooruit)
- ▶ de naaicomputer stopt automatisch aan het einde van het afhechtprogramma



#### Lange naden

- ▶ snel afhechten bij naadbegint en -einde
- ▶ gelijkmatig afhechten doordat het aantal steken is vastgelegd



- ▶ terugtransportvoet nr. 1C

## Patchwork, applicatie, quilt



Het is belangrijk, dat patchworkdelen exact aan elkaar worden genaaid.

De patchworkvoet is vanuit het midden naar beide kanten (links en rechts) 6 mm breed. De middelste inkepingen aan beide kanten van de naaivoet geven de plaats aan, waar de naald in de stof steekt. De andere beide inkepingen bevinden zich 6 mm voor en achter de naald. Als de breedte van de naaivoet wordt aangehouden, is de naadbreedte voor patchwork correct. Bovendien kunnen eventuele draaipunten exact worden bepaald.

- ▶ patchworkvoet nr. 37/37D (speciaal accessoire)
- ▶ patchworkvoet nr. 57/57D (speciaal accessoire)
- ▶ terugtransportvoet nr. 1C



## Optimale steken

### Voor patchwork nr. 37D/57D

- ▶ rechte steek nr. 1 (steeklengte 1,5 - 2 mm)
- ▶ nr. 1326 rechte steek

Het is niet nodig bij dergelijke korte lengtes afhechsteken te naaien. Door de aanschuiftafel te gebruiken kan nauwkeuriger worden gewerkt.

### Voor appliqueren nr. 1C/20C

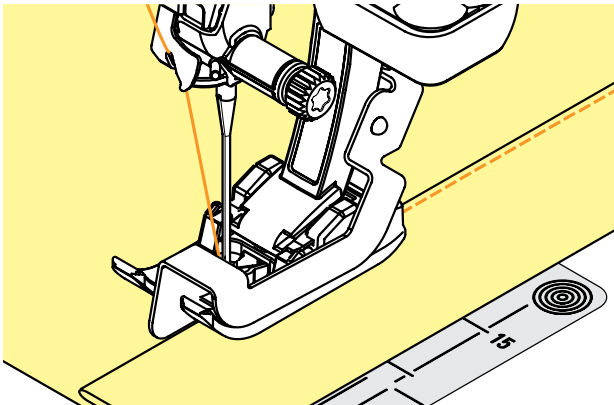
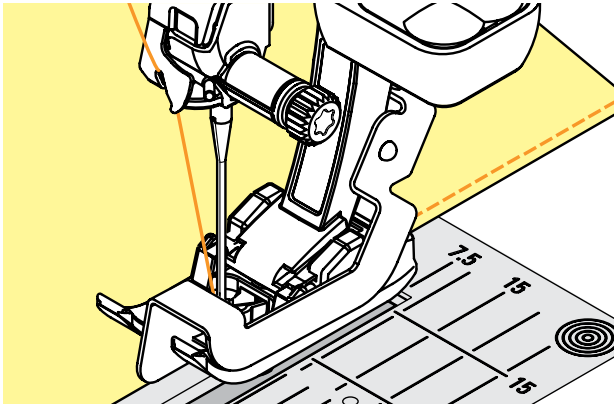
- ▶ nr. 1354 satijnsteek (kordonnaad)
- ▶ nr. 1329, 1330, 1352, 1353 festonsteken
- ▶ nr. 1331 blindsteek

### Voor quilten nr. 1C

- ▶ nr. 1324 quilter's afhechtprogramma
- ▶ nr. 1325 quiltsteek/rechte steek
- ▶ nr. 1328, 1347 - 1350 quiltsteken/doorpitsteken
- ▶ nr. 1327, 1331 - 1345, 1351 decoratieve quiltsteken
- ▶ quilten uit de vrije hand met of zonder BSR

## Randafwerking

### Smal doorstikken



### Buitenranden

- ▶ leg de rand van de stof links tegen de geleider van de blindzoomvoet
- ▶ kies naaldstand links op de gewenste afstand van de rand



- ▶ naaivoet nr. 5: naaldstanden links of uiterst rechts
- ▶ naaivoeten nr. 1C en 10/10C/10D: alle naaldstanden mogelijk

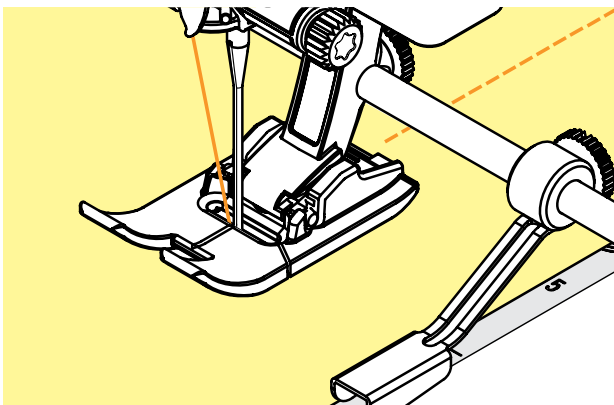
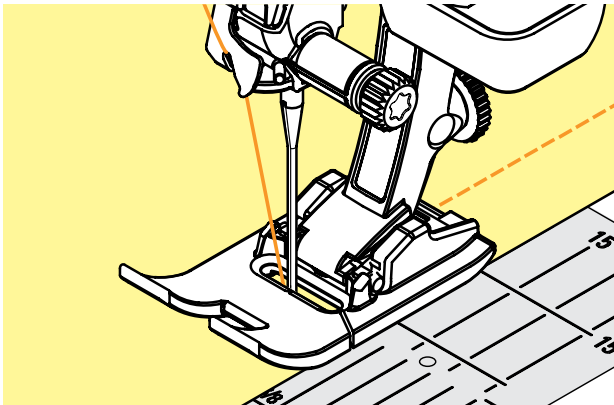
### Zomen

- ▶ leg de rand van de zoom (bovenrand aan de binnenkant van de zoom) rechts tegen de geleider van de blindzoomvoet
- ▶ kies naaldstand rechts om langs de bovenrand te naaien



- ▶ terugtransportvoet nr. 1C
- ▶ blindzoomvoet nr. 5
- ▶ smalle kantvoet nr. 10/10C/10D (speciale accessoires)

### Breed doorstikken



### Er zijn drie mogelijkheden om randen breed door te stikken

- ▶ laat de rand van de naaivoet precies op de rand van de stof lopen
- ▶ laat de rand van de stof langs de markeringen op de steekplaat lopen (1 tot 2,5 cm)

- ▶ bevestig de verstelbare randgeleider in het gat van de naaivoet
- ▶ stel de gewenste breedte in
- ▶ draai de schroef vast
- ▶ laat de rand van de stof langs de geleider lopen
- ▶ laat voor het naaien van parallelle, zeer brede naden de randgeleider langs een reeds genaaide naad lopen

## Afwerken



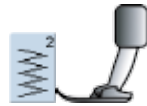
### Met zigzagsteek nr. 2

- ▶ laat de stofrand onder het midden van de naaivoet doorlopen
- ▶ stel de zigzagsteek niet te breed, de steeklengte niet te groot in - de rand moet plat liggen en mag niet oprollen
- ▶ de naald steekt aan één kant in de stof, aan de andere kant langs de stof
- ▶ gebruik bij fijne stoffen stopgaren

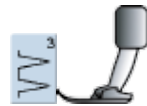


### Kordonnaad

- ▶ dichte zigzagsteek, geschikt voor applicaties, borduren, enz.
- ▶ steeklengte verkleinen, de kordonnaadinstelling wordt door parallelle lijnen weergegeven



- ▶ terugtransportvoet nr. 1C



- ▶ **Indien de rand niet platligt, maar oprolt:**  
▶ gebruik de vari-overlock en naaivoet nr. 2A

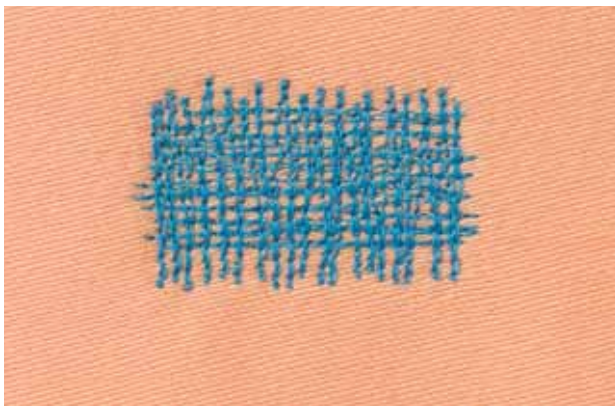


De naaicomputer heeft een geprogrammeerde kordonnaad: satijnsteek nr. 1354.



# Stopprogramma

## Handmatig - rechte steek nr. 1



### Gaten of dunne versleten plekken verstellen

#### Vorbereiding

- ▶ zet de transporteur omlaag
- ▶ bevestig de aanschuiftafel
- ▶ span de stof in een stopring (speciaal accessoire), zodat het gedeelte dat gestopt wordt, goed gespannen blijft en de stof nergens trekt

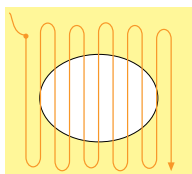
#### Naaien

- ▶ werk van links naar rechts, geleid het naaiwerk regelmatig met de hand en zonder druk
- ▶ verander van richting door boven en onder rondingen te naaien (niet spits, omdat dan eventueel gaatjes ontstaan of de draad breekt)
- ▶ naai de rijen op onregelmatige lengtes, de draad verdwijnt als het ware in de stof



▶ stopvoet nr. 9

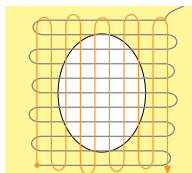
1



#### Spandraden over het gat naaien 1

- ▶ naai de eerste spandraden (niet te dicht op elkaar en over de beschadigde plek uit naaien)
- ▶ naai een onregelmatige rand
- ▶ draai het naaiwerk 90°

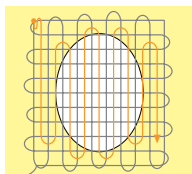
2



#### Over de eerste spandraden naaien 2

- ▶ naai over de eerste spandraden, ook hier niet te dicht op elkaar
- ▶ draai het naaiwerk 180°

3



#### Stopwerk afmaken 3

- ▶ naai nogmaals losjes in dezelfde richting als de 2e rij



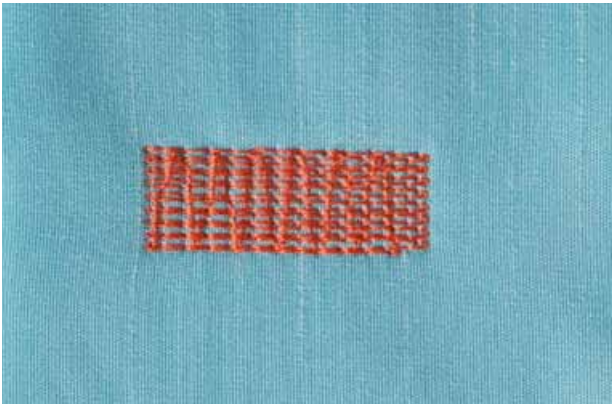
#### De steken zijn niet mooi

- ▶ als de draad bovenop de stof schijnt te liggen, werd het naaiwerk te snel verschoven
- ▶ als knoopjes aan de onderkant van de stof ontstaan, moet het naaiwerk sneller worden geleid

#### Draadbreuk

Als de draad steeds breekt, moet het naaiwerk gelijkmatiger worden geleid.

## Automatisch - eenvoudig stopprogramma nr. 22



Vervangt lengtedraden in alle stoffen.

### Voorbereiding

- ▶ leg eventueel een lapje onder de beschadigde plek

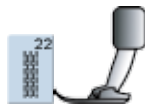
### Naaïen

- ▶ naai de eerste lengte en stop
- ▶ druk op de achteruitnaaitoets, zodat de lengte is geprogrammeerd
- ▶ naai het stopprogramma af, de naaicomputer stopt automatisch



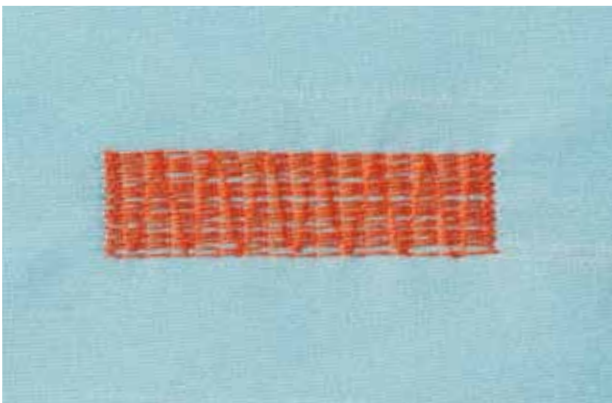
**Het gestopte gedeelte is «scheefgetrokken»**

Corrigeer m.b.v. de balans (meer informatie over de balans-functie op blz. 51).



- ▶ terugtransportvoet nr. 1C
- ▶ automatische knoopsgatsledevoet nr. 3A

## Verstevigd stopprogramma nr. 23



Vervangt lengte- en dwarsdraden in alle stoffen.

### Voorbereiding

- ▶ leg eventueel een lapje onder de beschadigde plek

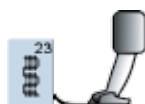
### Naaïen

- ▶ naaibegin is linksboven
- ▶ naai de eerste lengte
- ▶ druk op de achteruitnaaitoets, zodat de gewenste lengte is geprogrammeerd
- ▶ naai het stopprogramma af, de naaicomputer stopt automatisch



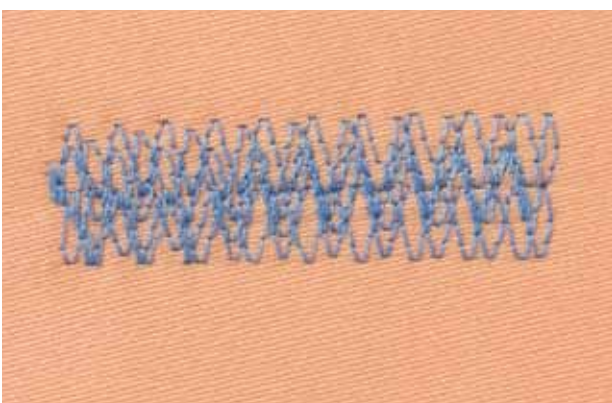
**Het stopprogramma bedekt de beschadigde plek niet helemaal**

Verschuif de stof en naai het stopprogramma opnieuw (lengte is geprogrammeerd en kan een willekeurig aantal keren worden herhaald).

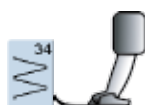


- ▶ automatische knoopsgatsledevoet nr. 3A

## Verstevigd stopprogramma nr. 34



Het stopprogramma nr. 34 is bijzonder geschikt voor beschadigde plekken in zware en stevige stoffen, bijv. bij jeans en werkkleding.



- ▶ terugtransportvoet nr. 1C

## Rekbaar materiaal afwerken

Met dubbele overlock nr. 10

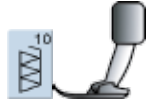


### Gesloten naad

- ▶ overlocknaad in losse rekbare stoffen en dwarsnaden in gebreide stoffen

### Naaien

- ▶ naai de overlocknaad langs de stofrand



- ▶ terugtransportvoet nr. 1C
- ▶ overlockvoet nr. 2A



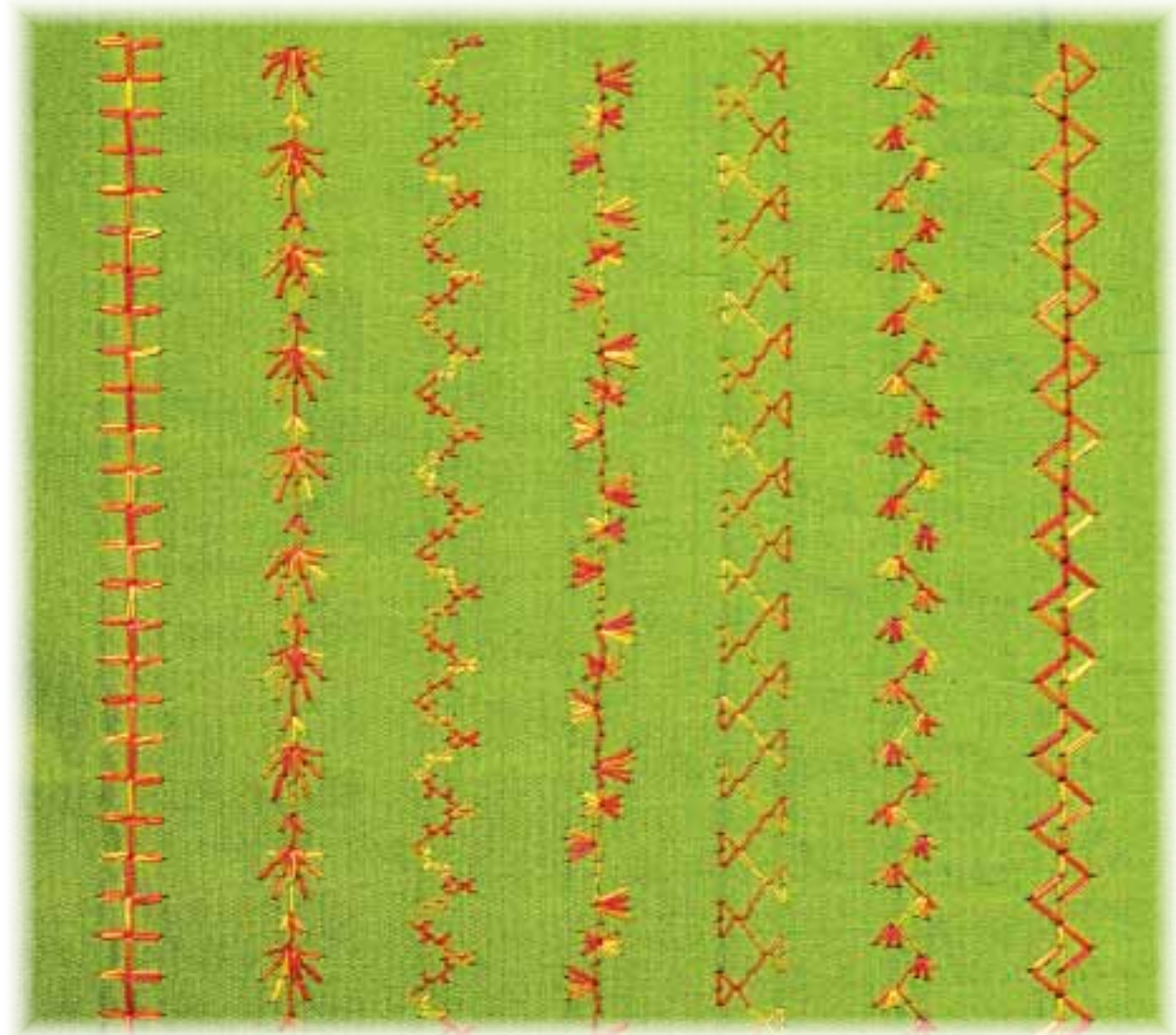
#### Rekbare stoffen

- ▶ gebruik een nieuwe jersey-naald om de fijne vezels niet te beschadigen



#### Naaien van elastische stoffen

- ▶ gebruik indien nodig een stretchnaald (130/705 H-S)



# Rekbaar materiaal naaien

## Zoom

### Zichtbaar



#### Tricotsteek nr. 14

##### Elastische zichtbare zoom

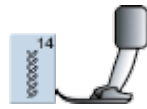
- ▶ in alle soorten tricot van katoen, wol, synthetische en gemengde vezels

##### Vorbereiding

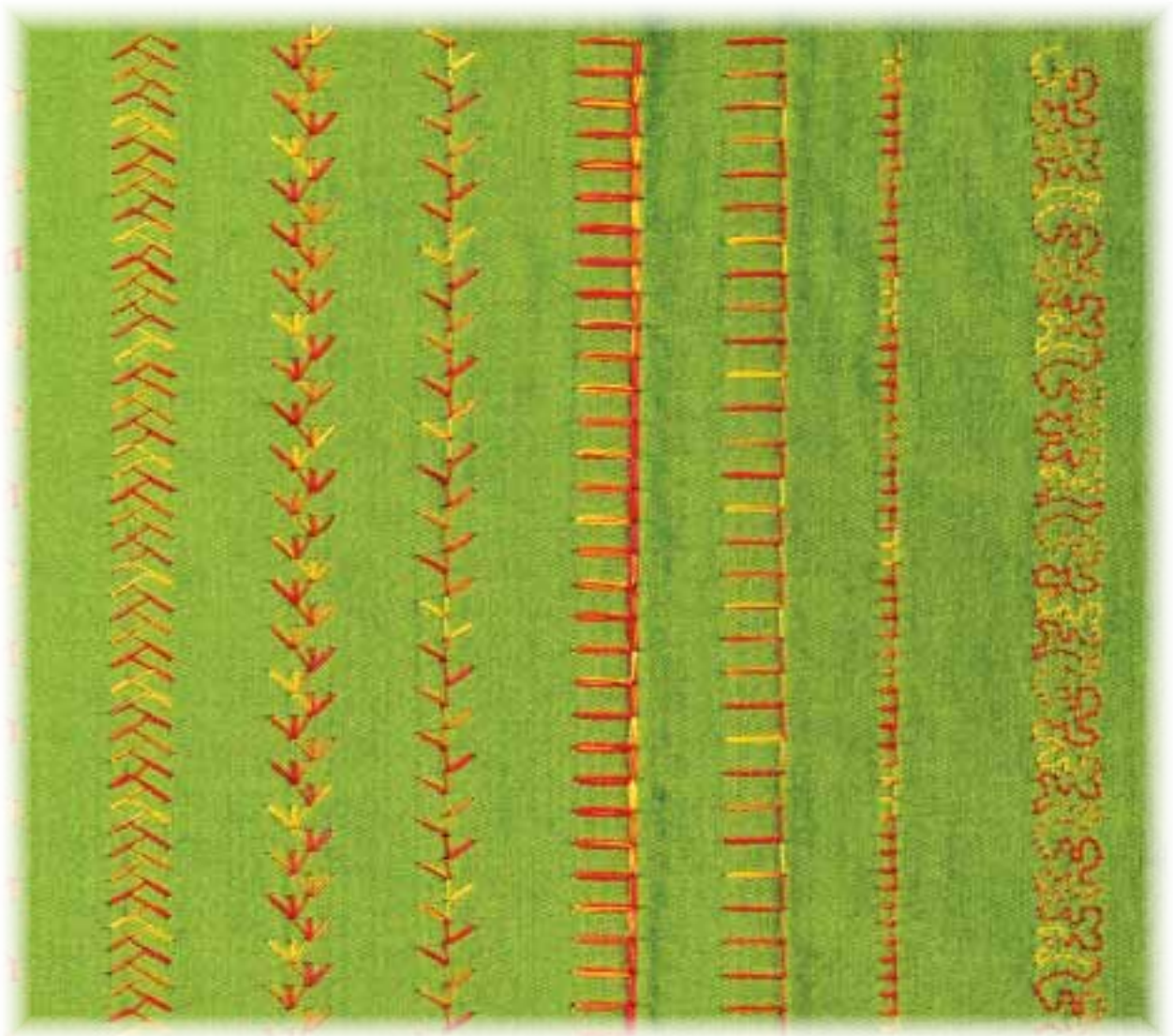
- ▶ strijk de zoom, kan eventueel ook worden geregen

##### Naaien

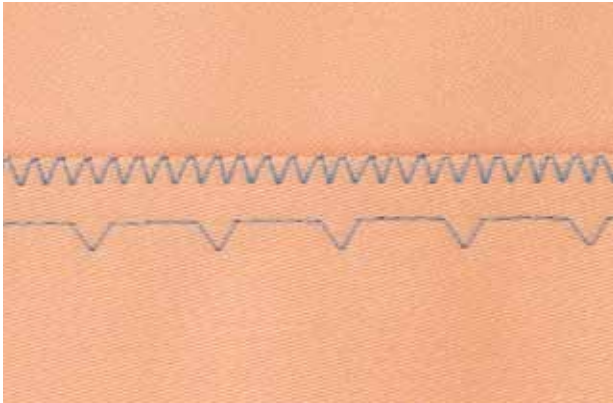
- ▶ naai de zoom aan de voorkant op de gewenste breedte
- ▶ knip de resterende stof aan de achterkant af



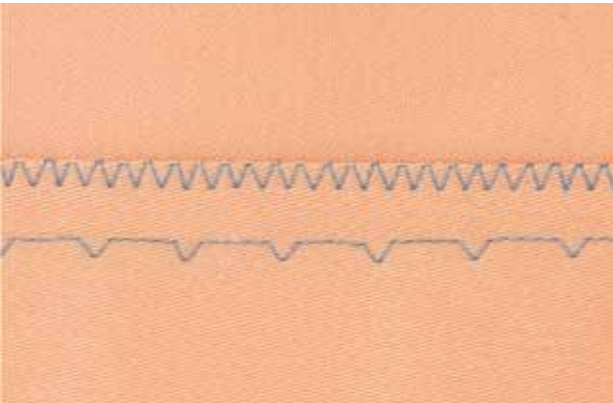
- ▶ terugtransportvoet nr. 1C/1D



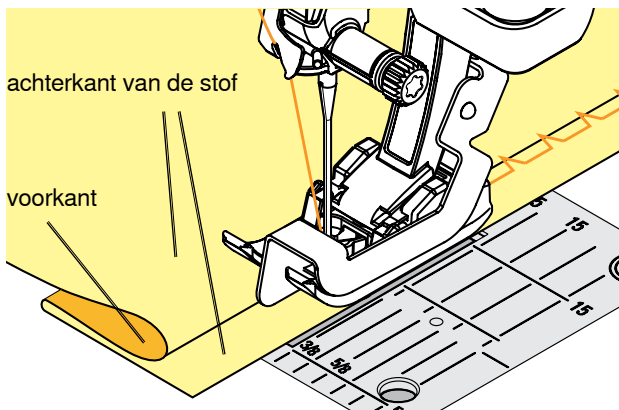
## Blindzoom



breed



smal



### Blindzoom breed nr. 9

- ▶ voor middelzware tot zware stoffen

### Blindzoom smal nr. 29

- ▶ voor fijne stoffen (kleine steken zijn aan de goede kant zichtbaar = decoratief effect)

### Vorbereiding

- ▶ werk de rand van de zoom af
- ▶ vouw de zoom om en rijg of speld hem vast
- ▶ vouw de stof zodanig, dat de afgewerkte rand aan de rechterkant ligt (zie afbeelding onder)
- ▶ leg de stof onder de naaivoet, zodat de geleider tegen de omgevouwen rand van de stof ligt

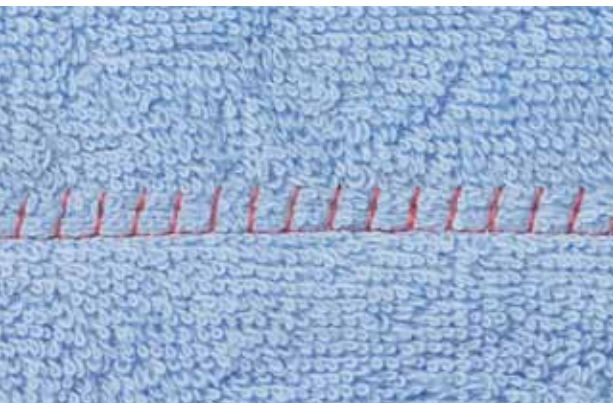
### Naaien

- ▶ de naald mag maar net in de rand van de stof steken (net als bij het naaien met de hand)
- ▶ controleer de blindzoom na ong. 10 cm aan beide kanten van de stof, pas de steekbreedte evt. aan



▶ blindzoomvoet nr. 5

## Platte verbindingsnaad



### Stretch-overlocksteek nr. 13

- ▶ ideaal voor donzig of dik materiaal zoals badstof, vilt, leer, enz.

### Naaien

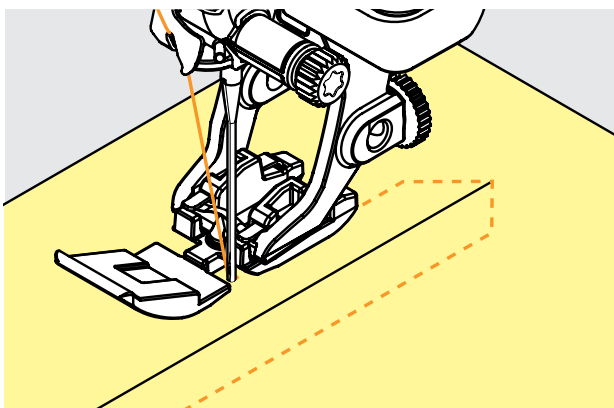
- ▶ leg de randen van de stof over elkaar en naai op de naadtoeslag = zeer platte, duurzame naad
- ▶ naai de stretch-overlock langs de rand van de stof
- ▶ de naald moet bij de rechterbeweging over de bovenste stof in de onderste stof steken



▶ terugtransportvoet nr. 1C

# Ritssluiting

## Inzetten

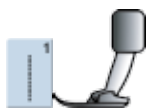


### Vorbereiding

- ▶ tik op de knop met de gemonteerde naaivoet in de naaivoetkeuze (zie blz. 56)
- ▶ sluit de naad tot aan de ritsopening en werk de naden af
- ▶ rijg de rits zó onder de stof, dat de stofranden in het midden van de rits tegen elkaar liggen

### Inzetten met rechte steek nr. 1

- ▶ maak de rits een stukje open
- ▶ begin linksboven te naaien
- ▶ geleid de naaivoet zodanig, dat de naald langs de tandjes in de stof steekt
- ▶ stop voor het lipje (naaldstand onder), zet de naaivoet omhoog en sluit de rits
- ▶ naai verder tot het einde van de ritsopening (naaldstand onder)
- ▶ draai het naaiwerk en naai naar de andere kant van de rits (naaldstand onder)
- ▶ draai het naaiwerk opnieuw en naai langs de andere kant van de rits naar boven



- ▶ ritsvoet nr. 4D
- ▶ ritsvoet nr. 14 met geleider (speciaal accessoire)

### Andere mogelijkheid

#### Rits aan weerszijden van onder naar boven inzetten

- ▶ geschikt voor alle stoffen met een vleug (bijv. fluweel)
- ▶ bereid de ritssluiting zoals boven beschreven voor
- ▶ begin in de naad aan het einde van de ritssluiting en naai de eerste kant van onder naar boven
- ▶ naai de tweede kant op dezelfde manier van onder naar boven



#### Ritssluiting als decoratief element

- ▶ zet de ritssluiting zichtbaar als blikvanger in

#### Langs het lipje van de rits naaien

- ▶ sluit de rits helemaal, naai tot ca. 5 cm voor het lipje
- ▶ zet de naald in de stof en de naaivoet omhoog, open de rits, zet de naaivoet naar beneden en naai verder

#### Transport bij naadbegint

- ▶ houd het garen bij naadbegint goed vast en trek het naaiwerk aan het garen evt. lichtjes naar achteren (maar enkele steken)

#### Hard ritsband of dicht geweven stoffen

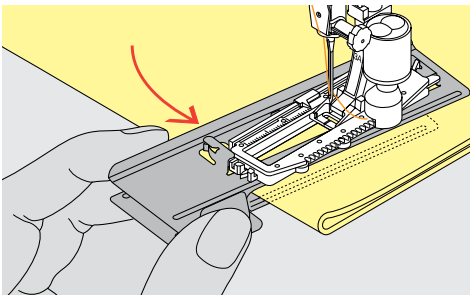
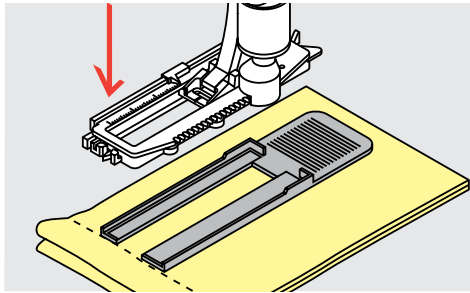
- ▶ gebruik naald nr. 90-100 voor een mooie, regelmatige steek

## Belangrijke aanwijzingen



Als een knoopsgat dwars t.o.v. de rand moet worden genaaid, is het raadzaam om een nivelleerplaatje (speciaal accessoire) te gebruiken.

Voor het naaien van een knoopsgat in moeilijk materiaal is het raadzaam de transporthulp te gebruiken. Dit speciale accessoire kan in combinatie met de knoopsgatsledevoet nr. 3A of nr. 3B worden gebruikt.



### Draadspanning

- ▶ de draadspanning wordt automatisch ingesteld als het knoopsgat wordt gekozen
- ▶ de bovendraadspanning is iets losser, hierdoor lijkt het alsof het knoopsgatkordon aan de bovenkant iets gewelfd is
- ▶ het knoopsgat ziet er mooier uit
- ▶ een vuldraad verstevigt het knoopsgat en geeft het een mooie vorm
- ▶ naai beide kordons met dezelfde snelheid

### Proeflapje

- ▶ maak een proefknoopsgat altijd op een stukje van de originele stof en gebruik hetzelfde verstevigingsmateriaal als bij het uiteindelijke knoopsgat
- ▶ kies hetzelfde soort knoopsgat
- ▶ naai het knoopsgat in dezelfde richting op de stof (lengte of dwars)
- ▶ snijd het knoopsgat open
- ▶ schuif de knoop door het knoopsgat
- ▶ pas de lengte van het knoopsgat indien nodig aan

### Correcties

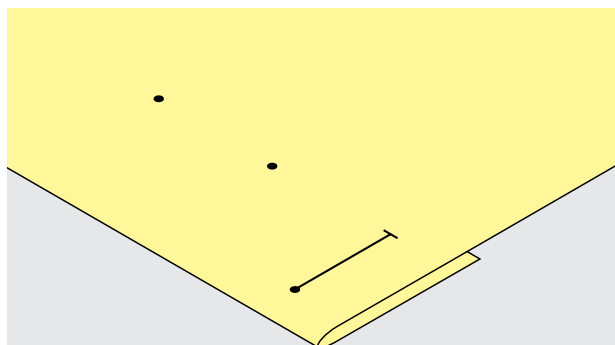
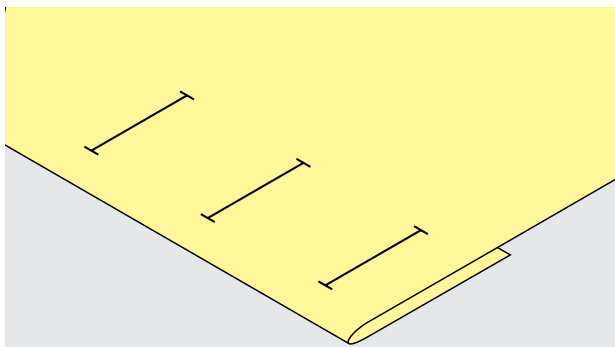
#### Kordonbreedte veranderen

- ▶ verander de steekbreedte

#### Steeklengte veranderen

- ▶ een wijziging van de steeklengte heeft invloed op beide kordons (steken dichters op of verder uit elkaar)
- ▶ na het veranderen van de steeklengte moeten de knoopsgat lengtes opnieuw worden geprogrammeerd

## Vorbereiding

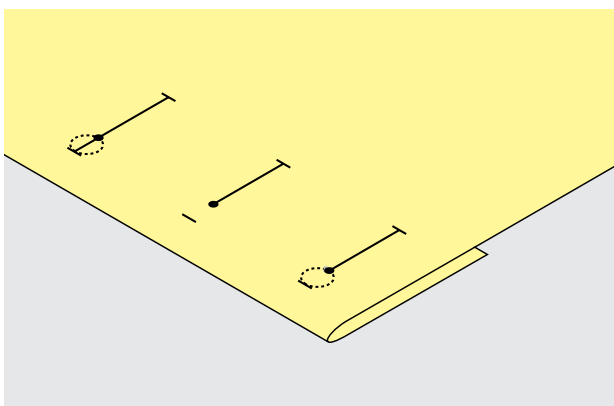


### Handmatige knoopsgaten

- ▶ markeer de knoopsgat lengtes op de gewenste plaats
- ▶ gebruik knoopsgatvoet nr. 3C

### Automatische knoopsgaten

- ▶ markeer enkel de gehele lengte van één knoopsgat
- ▶ nadat het eerste knoopsgat is genaaid, is de lengte geprogrammeerd
- ▶ markeer voor alle andere knoopsgaten alleen het beginpunt
- ▶ gebruik de automatische knoopsgatsledevoet nr. 3A



### Oogknoopsgaten

- ▶ markeer alleen de kordonlengte
- ▶ de lengte van het oog wordt extra genaaid

### Versterkingsmateriaal



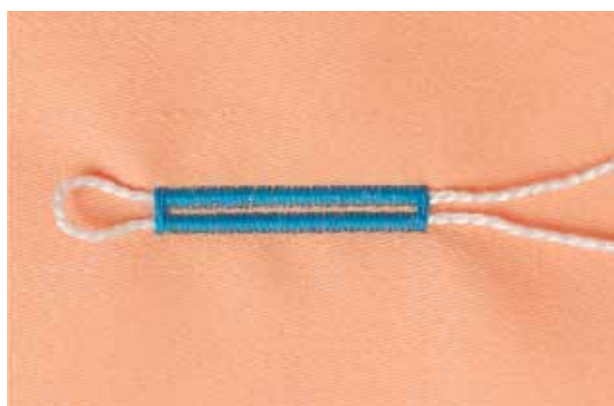
### Automatische knoopsgaten

- ▶ versterkingsmateriaal ondersteunt de duurzaamheid en stabiliteit van een knoopsgat
- ▶ kies versterkingsmateriaal overeenkomstig de eigenschappen van de stof



- ▶ bij dikke, hoogpolige stoffen kan borduurvlies worden gebruikt, de stof wordt dan beter getransporteerd

### Vuldraad



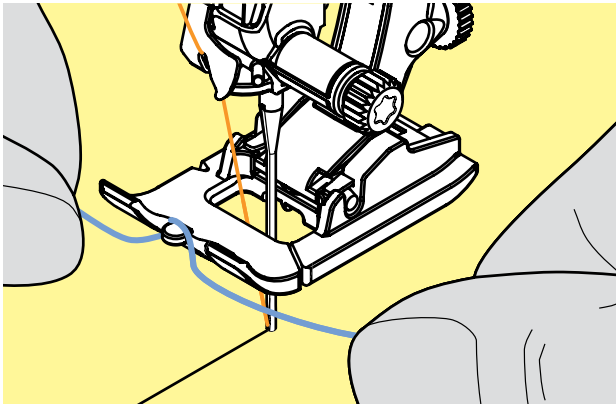
### Algemeen

- ▶ een vuldraad versterkt het knoopsgat en geeft het een mooie vorm
- ▶ de lus van de vuldraad moet aan de kant van het knoopsgat liggen, die het meest aan slijtage onderhevig is = plaats waar de knoop wordt aangezet
- ▶ leg de stof overeenkomstig onder de naaivoet

### Ideaal materiaal voor vuldraden

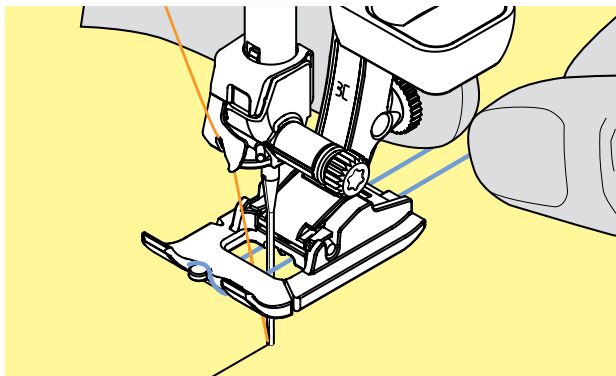
- ▶ parelgaren nr. 8
- ▶ stevig handnaaigaren
- ▶ dun haakgaren





### Vuldraad met naaivoet nr. 3C

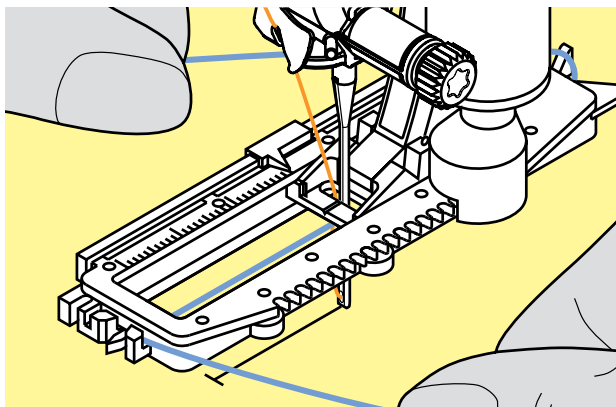
- ▶ zet de naald bij knoopsgatbegin in de stof
- ▶ de knoopsgatvoet staat omhoog
- ▶ leg de vuldraad over de middelste punt aan de voorkant van de knoopsgatvoet



- ▶ trek beide uiteinden van de vuldraad onder de naaivoet naar achteren (een draad in elke gleuf aan de onderkant van de zool)
- ▶ zet de knoopsgatvoet naar beneden

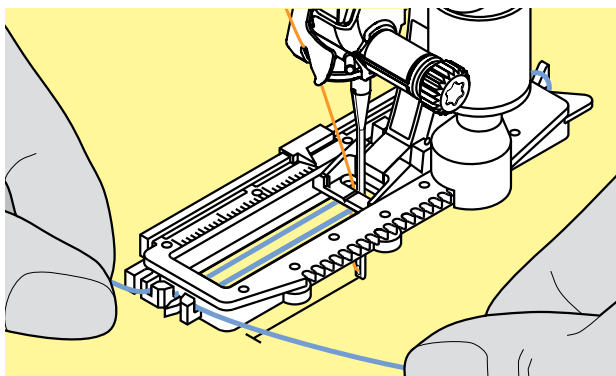
### Naaien

- ▶ naai het knoopsgat zoals gewoonlijk zonder de vuldraad vast te houden
- ▶ de knoopsgatkordons komen over de vuldraad te liggen



### Vuldraad met knoopsgatsledevoet nr. 3A

- ▶ zet de naald bij knoopsgatbegin in de stof
- ▶ de knoopsgatvoet staat omhoog
- ▶ leg de vuldraad onder de knoopsgatvoet naar rechts
- ▶ leg de vuldraad over het palletje achter op de knoopsgatvoet



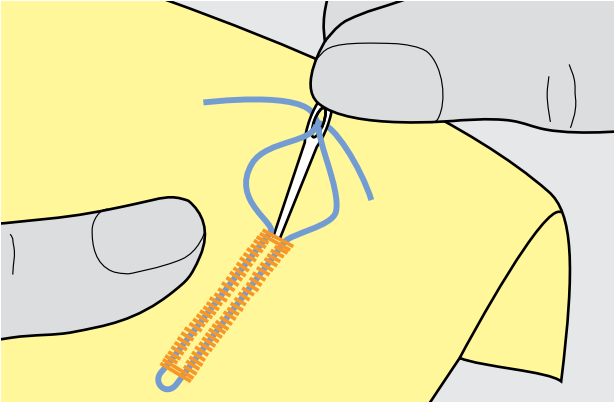
- ▶ trek de vuldraad links onder de naaivoet naar voren
- ▶ trek de draadeinden in de klemhouders

### Naaien

- ▶ naai het knoopsgat zoals gewoonlijk zonder de vuldraad vast te houden
- ▶ de knoopsgatkordons komen over de vuldraad te liggen



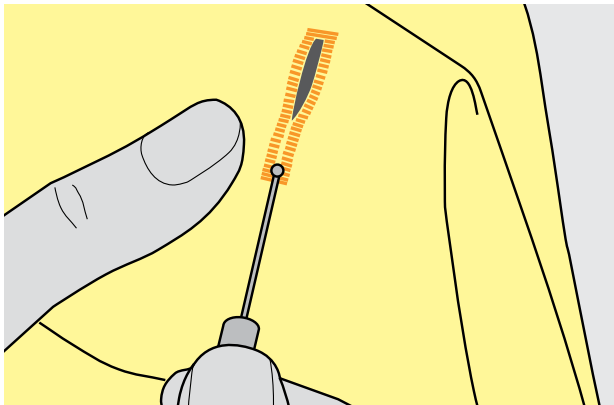
Smal toelopende kordonbreedtes kunnen invloed hebben op de steekdichtheid.



### Vuldraad vastzetten

- ▶ trek aan de vuldraad tot de lus in de trems verdwijnt
- ▶ trek de uiteinden van de vuldraad naar de achterkant van de stof (m.b.v. een handnaainaald)
- ▶ knoop de uiteinden vast of hecht ze af

### Knoopsgat opensnijden

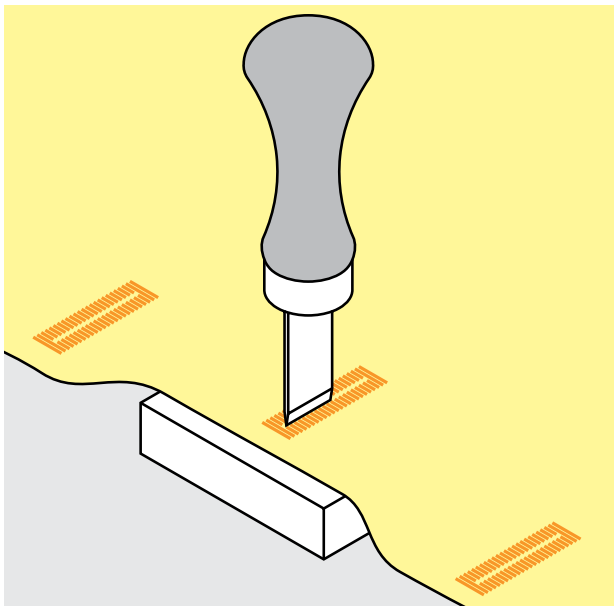


### Tornmesje

- ▶ snijd het knoopsgat met het tornmesje vanaf de uiteinden naar het midden toe open



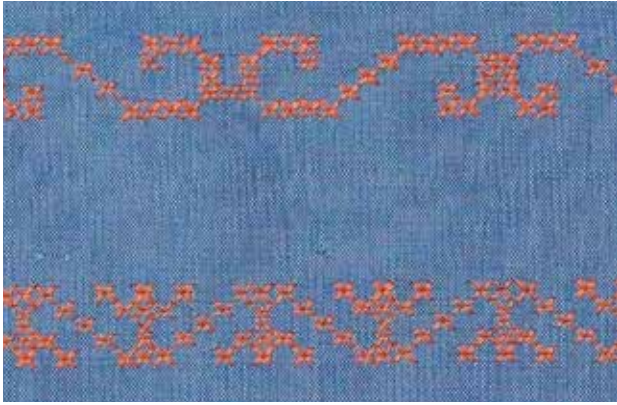
Als extra veiligheidsmaatregel kan bij korte knoopsgaten een kopseld bij de trems in de stof worden gestoken, zodat de trems niet wordt doorgesneden.



### Met de knoopsgatbijtel (speciaal accessoire)

- ▶ leg de stof met het knoopsgat op een stukje hout
- ▶ zet de knoopsgatbijtel tussen de beide kordons van het knoopsgat
- ▶ druk de knoopsgatbijtel met de hand of met een hamer naar beneden in de stof

## Kruissteken



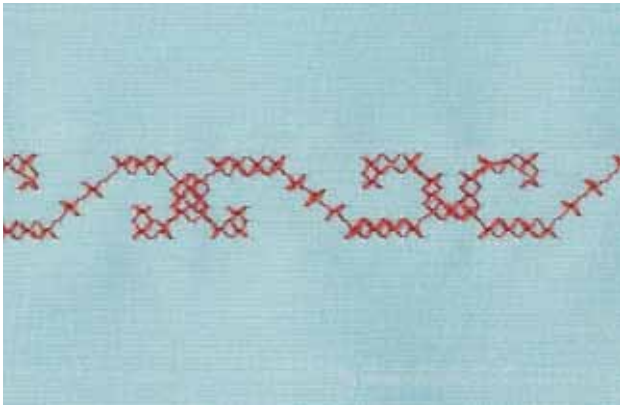
- ▶ naaiwerk met kruissteken is een traditionele techniek en een uitbreiding op de overige decoratieve steken
- ▶ als de kruissteken op een stof van linnen textuur worden genaaid, krijgen ze een «handgemaakt» effect en lijken ze veel op een met de hand geborduurde kruissteek

### Toepassing

- ▶ voor interieurdecoraties
- ▶ als sierrand aan kledingstukken
- ▶ algemene versieringen

### Naaien

- ▶ naai en combineer de kruissteken van categorie 300 net als alle andere decoratieve steken



### Sierranden naaien

- ▶ kies een kruissteek
- ▶ naai met behulp van de randgeleider of kantliniaal de eerste rij steken
- ▶ de eerste rij is maatgevend voor de volgende rijen; het is daarom belangrijk, dat de eerste rij in een rechte lijn wordt genaaid
- ▶ kies een nieuwe steek
- ▶ naai de tweede rij op de breedte van de naaivoet of met behulp van de randgeleider naast de eerste rij
- ▶ naai de volgende rijen steken op dezelfde manier



**Kruissteken met borduurgaren**  
De steken lijken voller.



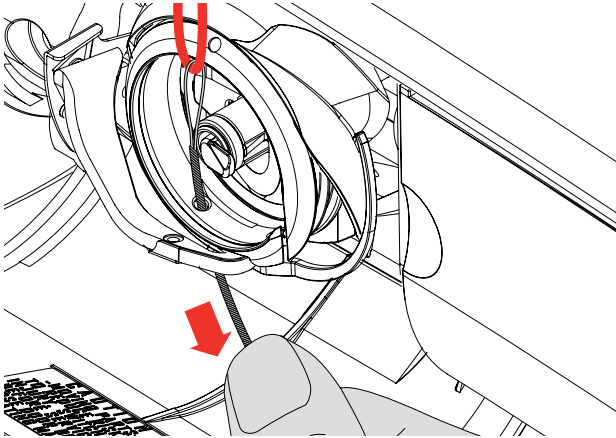
- ▶ terugtransportvoet nr. 1C/1D of
- ▶ open borduurvoet nr. 20C/20D

## Bobbin work

### Naaien uit de vrije hand



Reduceer de spoelsnelheid voor het opspoelen van decoratief garen.



De grijperspoel kan met verschillende garens of bandjes worden gevuld, bijv. parelgaren, effectgaren, metallic garen, smalle satijnen bandjes, elastiek, wolgaren. Voor borduren uit de vrije hand met structuur. Deze methode lijkt op «normaal» naaien uit de vrije hand, maar wordt op de achterkant van de stof uitgevoerd.

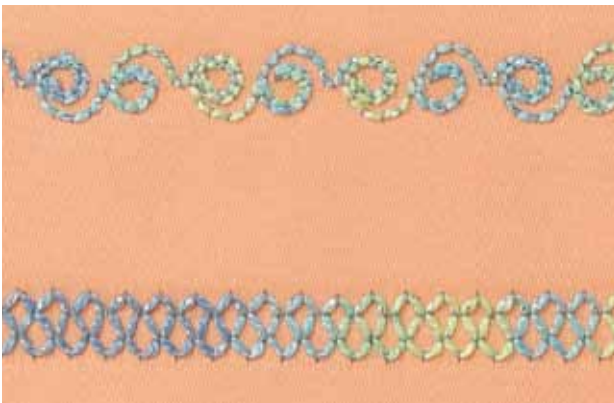
Gebruik, afhankelijk van de garendikte, het met de accessoires bijgeleverde gereedschap om de onderdraadspanning te verminderen, zie blz. 25. Zeer dik garen moet met de hand op de grijperspoel worden gewikkeld (met de wijzers van de klok mee) en dan met de inrijger (bij de accessoires) door het oog in de grijper worden getrokken.

Verstevig het gedeelte dat genaaid wordt met borduurvlies. Het motief kan op de achterkant van de stof worden voorgetekend. Het motief kan ook op de voorkant van de stof worden getekend en de lijnen kunnen daarna met een rechte steek uit de vrije hand en polyester, katoenen of rayon garen worden genaaid. De rijen steken zijn aan de achterkant zichtbaar en dienen als hulplijnen voor het bobbin work.

Bobbin work kan met de BSR-functie worden verricht. Geleid het naaiwerk bij gelijkblijvende snelheid gelijkmatig onder de naald door, volg de lijnen van het motief en vul de vormen naar wens. Verwijder het borduurvlies na het naaien.

Maak eerst een proeflapje en controleer het resultaat aan de achterkant. Pas de onder- of bovenspanning eventueel aan.

### Met decoratieve steken



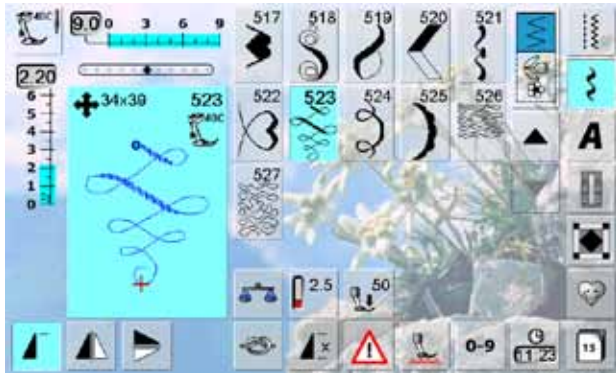
Voor bobbin work met decoratieve steken kan de grijperspoel met verschillende garens en bandjes worden opgespoeld, bijv. parelgaren, effectgaren, metallic garen, smalle satijnen bandjes, elastiek, wolgaren.

Niet alle decoratieve steken zijn geschikt voor deze techniek. Vermijd compacte steeksoorten en kordonnaden.

De open borduurvoet nr. 20C, resp. 20D is ideaal voor deze techniek.

- ▶ pas de steeklengte- en steekbreedte-instellingen zodanig aan (vergroten, verkleinen), dat ook bij het naaien met dik garen mooie resultaten ontstaan.
- ▶ met de zadelsteek-functie wordt de steek minder dicht

## Met dwarstransportmotieven

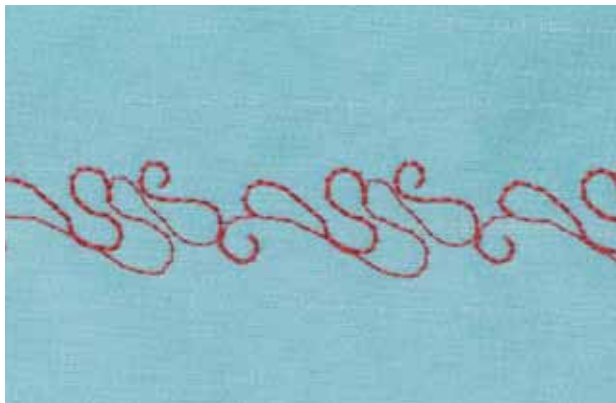


- ▶ dwarstransportmotieven zijn grote motieven, waarbij de transporteur de stof niet alleen vooruit- en achteruit, maar ook zijwaarts transporteert
- ▶ dwarstransportmotieven worden met vier pijlen en de grootte in mm in het steekweergaveveld aangetoond
- ▶ beginpunt (groene cirkel) en eindpunt (rood kruisje) zijn in het steekweergaveveld zichtbaar



### Dwarstransportmotief naaien

- ▶ gebruik de aanschuiftafel om het werkkoppervlak te vergroten
- ▶ let er bij het naaien op, dat de stof gelijkmatig en losjes wordt geleid, zonder dat de stof ergens tegenaan kan stoten of ergens kan blijven hangen
- ▶ het is belangrijk, dat de naaicomputer gewoon kan naaien, zonder dat de stof wordt getrokken of geduwd en zonder dat de stof wordt vastgehouden
- ▶ markeer voor het naaien een lijn die tijdens het naaien als hulp voor het parallel geleiden dient



### Dwarstransportmotieven en functies

- ▶ de meeste dwarstransportmotieven kunnen met alle functies worden gecombineerd, die op het beeldscherm actief zijn (bijv. spiegelbeeld)
- ▶ vele dwarstransportmotieven kunnen in grootte niet worden veranderd (herkenbaar aan steeklengte- en steekbreedte-indicator in een andere kleur)



#### Proeflapje

Maak altijd een proeflapje met het gewenste garen, de originele stof en het originele verstevigingsmateriaal!

## Monogrammen



### Met verbindingstekken

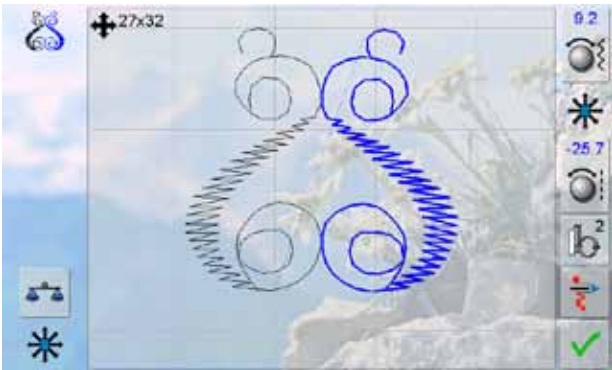
- ▶ Monogram-initialen kunnen worden gecombineerd, voor speciale effecten kunnen verbindingstekken worden toegevoegd

## Decoratieve steken met verbindingssteken



Gebruik de verbindingssteken in de combinatiemodus en creëer op deze manier speciale steekcombinaties.

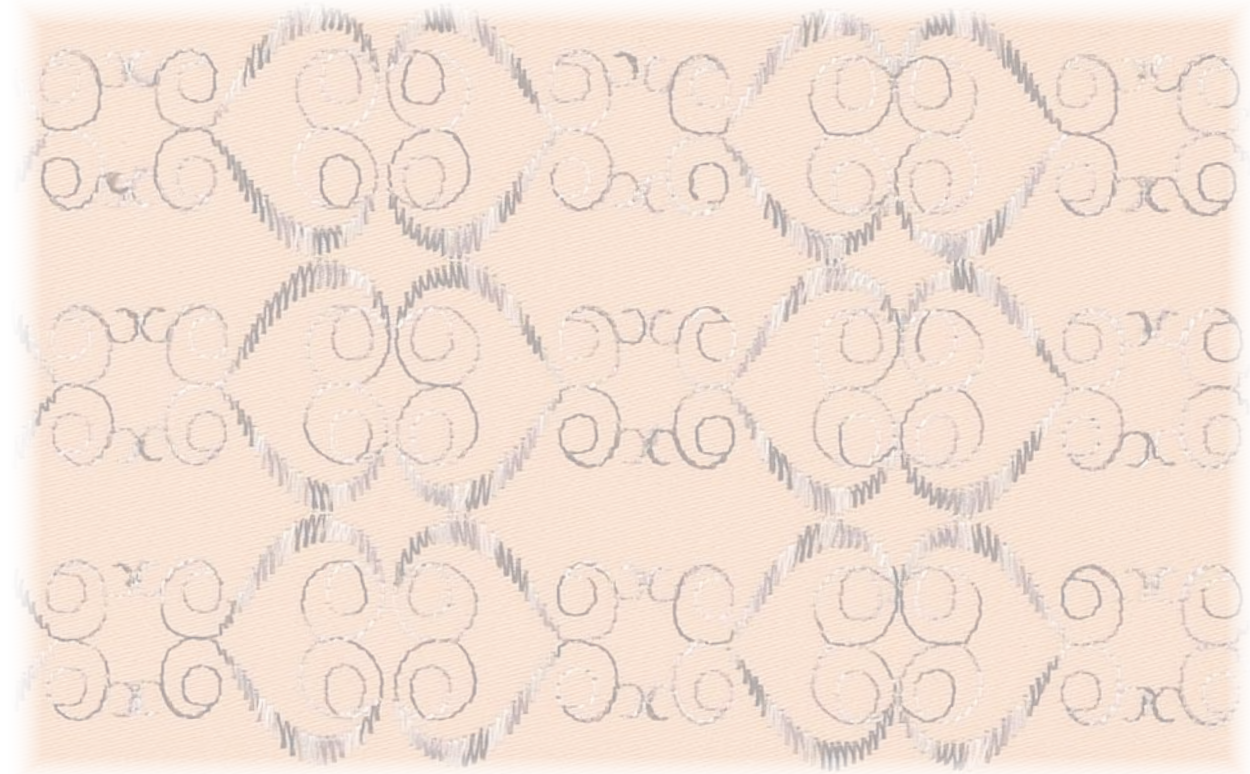
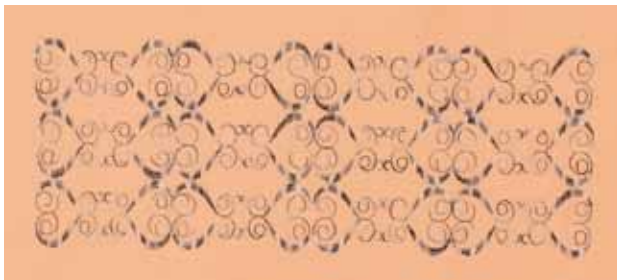
- ▶ kies in de combinatiemodus steek nr. 518 en de functie «Spiegelen links/rechts»
- ▶ kies de steek nogmaals
- ▶ tik op de multifunctionele knop
- ▶ kies de functie «Verbindingssteken»



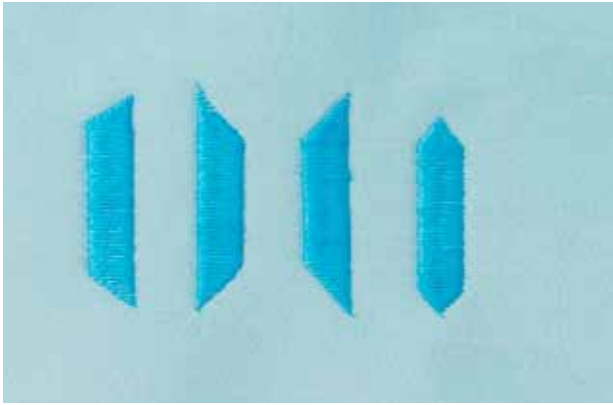
- ▶ breng de steek m.b.v. de draaiknoppen, touch pen of uw vinger naar de goede plaats
- ▶ tik op de knop «Borduurmodus»
- ▶ de steek is in de map «Persoonlijke borduurmotieven» opgeslagen en kan, in verbinding met alle mogelijke functiemogelijkheden, worden geborduurd



Maak eerst een proeflapje met de originele stof.



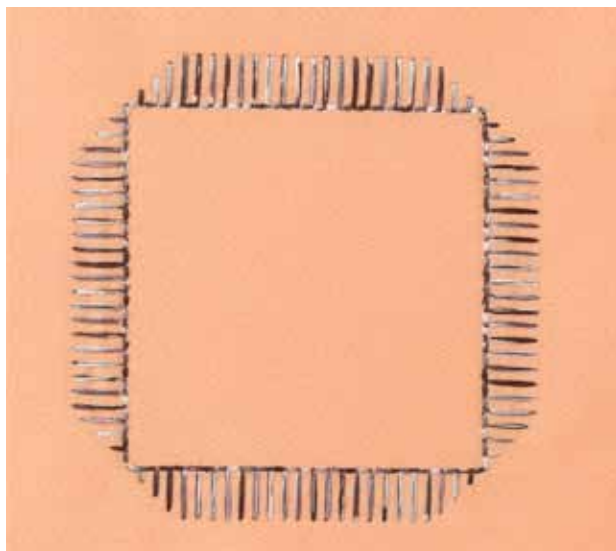
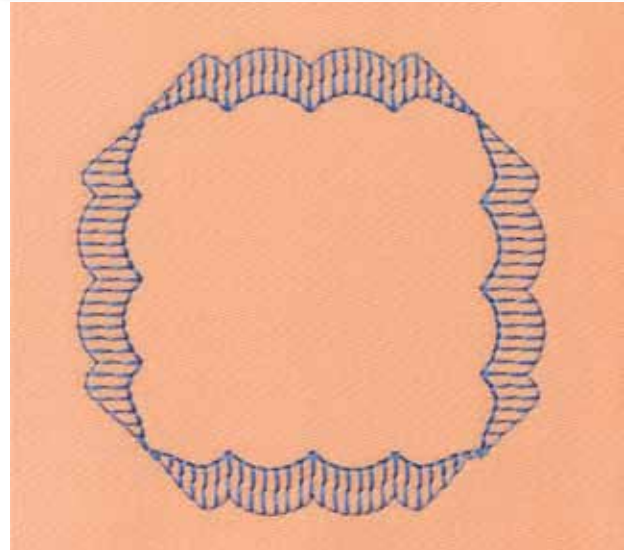
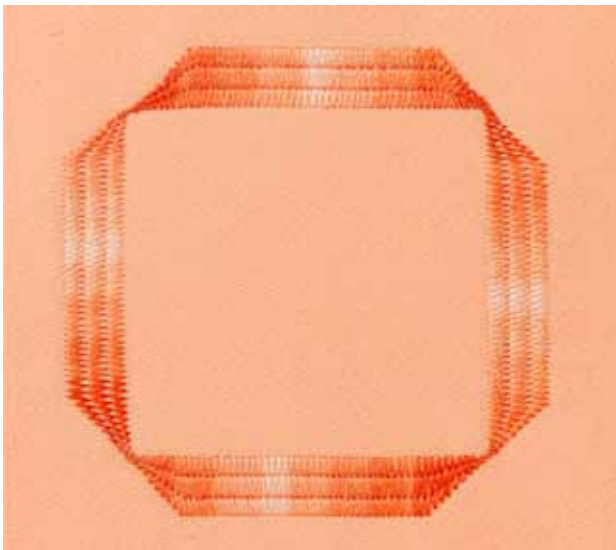
## Tapering (geren)



Met de tapering-functie kunnen decoratieve omrandingen worden gecreëerd. Kies één van de tapering-steken, daarna de richting van de afgeschuinde rand (links). Programmeer aan het einde van de eerste rij de gewenste lengte, draai het naaiwerk en naai daarna de volgende rijen, resp. randen op dezelfde manier.



Gebruik de functies Naaldstop onder en Naaivoet omhoog als het naaiwerk in de hoeken van het motief moet worden gedraaid.



Enkele toelopende satijnsteken zijn geschikter voor geometrische toepassingen. Maak eerst een proeflapje.

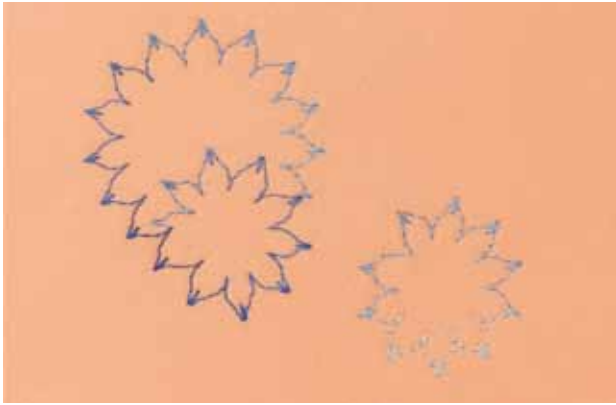
## Skyline (speciale steken)



Skyline-steken worden als kettingmotief vooruit genaaid. Ze kunnen als decoratief element op handwerk, kaarten en quilts en voor quilt- en kledingetiketten worden gebruikt.



## Naaien in verschillende richtingen

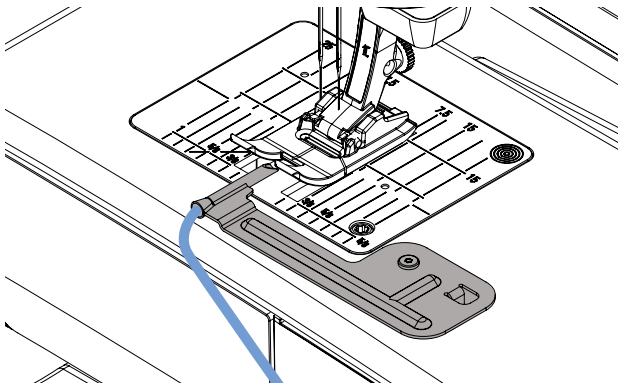


De combinatie van de functie «Richtingnaaien» met diverse nuttige en decoratieve steken geeft vaak een heel mooi resultaat.



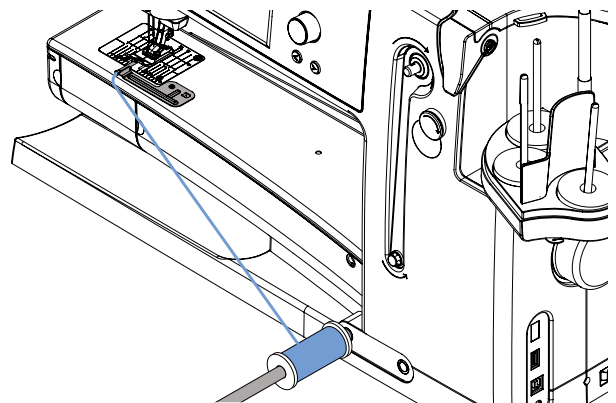
Maak eerst een proeflapje met de originele stof.

## Biezen naaien

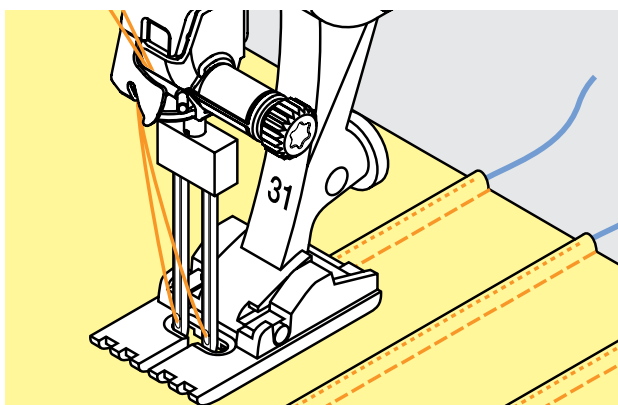


Fijne, decoratieve biezen kunnen heel gemakkelijk met het biezen-accessoire worden genaaid. Schuif voor gevulde biezen gewoon een vuldraad door de opening en laat deze tijdens het naaien meelopen.

Het biezen-accessoire kan gemakkelijk op de steekplaat worden vastgeschroefd (schroef wordt meegeleverd).



Zet de klos met de vuldraad op de kniehevel (Free-Hand-System). Op deze manier valt de klos niet om en stort niet tijdens het naaien.



### Naaien

- ▶ leg de stof onder de naaivoet
- ▶ begin met naaien, de vuldraad wordt automatisch in de biezen genaaid; er ontstaat een mooi reliëf-effect
- ▶ het biezen-accessoire kan ook voor een randafwerking met open festonsteken aan kragen, mouwen en zomen worden gebruikt

# Quilttechnieken

## Quilt-etiketten



- ▶ persoonlijke etiketten voor uw quilts maken
- ▶ met het alfabet «Quilt-tekst» in de combinatiemodus uw naam, de titel van uw quilt of andere informatie programmeren
- ▶ m.b.v. decoratieve steken de teksten versieren

## Quilten uit de vrije hand



### Quilten uit de vrije hand

- ▶ voor alle quiltwerkzaamheden die uit de vrije hand worden geleid

### Vorbereiding

- ▶ speld de bovenkant van de quilt, het volumevlies en de onderkant van de quilt goed op elkaar, rijg de lagen evt. vast
- ▶ gebruik de aanschuiftafel van de naaicomputer

### Naaiwerk vasthouden

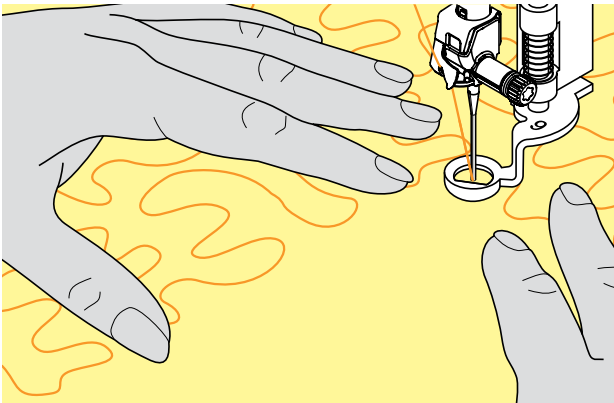
- ▶ beide handen houden de stof net als een borduurraam vast
- ▶ quilt vanuit het midden naar buiten

### Motief quilten

- ▶ beweeg het naaiwerk met lichte, ronde bewegingen naar alle kanten, tot het gewenste motief ontstaat

### Meanderquilten

- ▶ bij deze techniek worden grote oppervlakten met quiltsteken gevuld
- ▶ de afzonderlijke quiltlijnen verlopen kronkelend en kruisen elkaar nooit



▶ stopvoet nr. 9



### Quilten uit de vrije hand en stoppen

Beide technieken zijn op hetzelfde vrije bewegingsprincipe gebaseerd.

### De steek is niet mooi

- ▶ als het garen aan de bovenkant lussen vormt, werd het naaiwerk te snel bewogen
- ▶ als er aan de onderkant knoopjes ontstaan, werd het naaiwerk te langzaam bewogen
- ▶ span het naaiwerk in een borduurraam, zodat het beter kan worden geleid

### Monofilgaren breekt

Verminder de naaisnelheid en/of de bovendraadspanning.

### Draad breekt

Het naaiwerk werd onregelmatig geleid.

## BSR (BERNINA SteekRegulator) – functie

De BSR-naaivoet reageert op de beweging van de stof onder de naaivoet en stuurt zo de snelheid van de naaicomputer tot de maximaal mogelijke snelheid. Hierbij geldt: hoe sneller de stof wordt bewogen, des te hoger is de snelheid van de naaicomputer.

Als de stof te snel wordt bewogen, klinkt een akoestisch signaal en de start-/stoptoets knippert rood. Het signaal kan op het «BSR»-beeldscherm worden in- of uitgeschakeld.



### BSR-functie met rechte steek nr. 1

Met deze functie kunt u, in combinatie met een speciale naaivoet, uit de vrije hand quilten (naaien) met een rechte steek en een voorgekozen steeklengte (tot 4 mm). De ingestelde steeklengte zal, onafhankelijk van de beweging van de stof, binnen een bepaalde snelheid, gelijkblijven.

### BSR-functie met zigzagsteek nr. 2

De zigzagsteek wordt bijv. voor «garenschilderen» gebruikt.

De ingestelde steeklengte is tijdens het naaien met de zigzagsteek weliswaar niet gelijkblijvend, de BSR-functie vereenvoudigt echter de toepassing.

### Er zijn twee verschillende BSR-modi

- ▶ de **BSR-modus 1** is standaard geactiveerd
- ▶ de naaicomputer naait permanent met een laag toerental, zodra het pedaal of de achteruitnaaitoets wordt ingedrukt
- ▶ door het bewegen van de stof naait de naaicomputer sneller
- ▶ door de voortdurende beweging van de naald is het afhechten op dezelfde plaats tijdens het quilten mogelijk, zonder dat een extra toets moet worden ingedrukt
- ▶ de **BSR 2-modus** wordt door een tik op de knop «BSR2» ingeschakeld
- ▶ de naaicomputer start alleen als het pedaal of de achteruitnaaitoets wordt ingedrukt en de stof gelijktijdig wordt bewogen
- ▶ de beweging van de stof bepaalt de naaisnelheid
- ▶ voor het afhechten moet de «Afhechtfunctie» worden ingeschakeld
- ▶ door een tik op de knop «BSR1» wordt naar modus 1 omgeschakeld



Als de BSR-functie wordt ingeschakeld, naait de naaicomputer of permanent met een klein toerental (modus 1, standaard) of zodra de stof wordt bewogen (modus 2).

Zolang het lampje aan de BSR-naaivoet rood brandt, mogen er geen werkzaamheden, zoals inrijgen, naald vervangen, e.d. worden uitgevoerd; de naald beweegt namelijk ook als de stof onopzettelijk wordt verschoven!

Als de stof niet wordt getransporteerd, schakelt de BSR-modus na ong. 7 sec. uit, het rode lampje gaat uit.

Let a.u.b. op de veiligheidsvoorschriften!



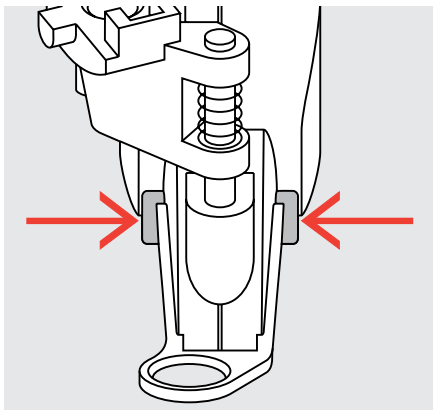
Bij het overschrijden van een bepaalde snelheid kan niet worden gegarandeerd, dat de steeklengte gelijkblijvend is.

Let erop, dat de lens aan de onderkant van de BSR-naaivoet goed gereinigd is (geen vingerafdrukken, enz.). Maak de lens en het omhulsel regelmatig met een zachte, vochtige doek schoon.



Om een gelijkmatig naadbegintje (1e steek) te krijgen, moet het pedaal worden ingedrukt en gelijktijdig de stof worden bewogen. Dit geldt ook voor het naaien van spitse vormen en hoeken of stikken in een ronde vorm.

Als de BSR-functie werd gesloten en daarna weer wordt geopend, zodra de naaicomputer in de tussentijd werd uitgeschakeld, is de BSR-modus geactiveerd, die het laatst werd gekozen.

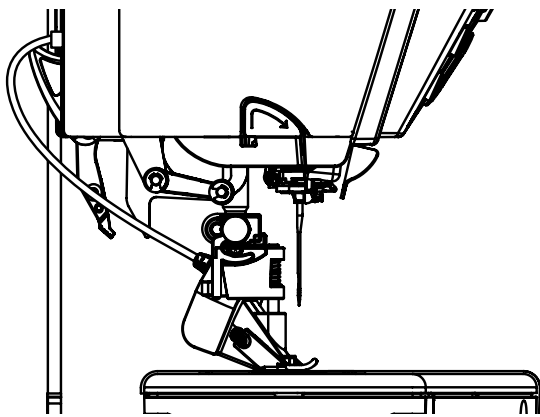


## Vorbereiding

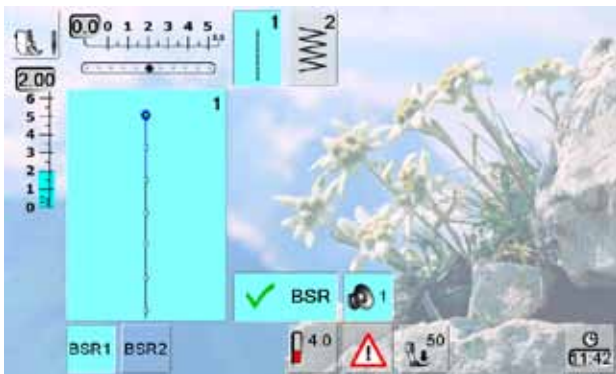
- ▶ gebruik de aanschuiftafel
- ▶ bevestig de gewenste naaivoetzool aan de BSR-naaivoet
  - ▶ naaivoetzool verwijderen: druk de beide knopjes (zie pijl) naar elkaar toe
  - ▶ trek de zool schuin naar beneden uit de geleider
  - ▶ naaivoetzool bevestigen: schuif de zool in de geleider naar boven tot hij vastzit



De naaivoetdruk moet afhankelijk van de stofsoort en stofdikte worden verminderd.



- ▶ bevestig de BSR-naaivoet aan de naaicomputer en steek de stekker van de kabel in het hiervoor bestemde stopcontact



- ▶ het BSR-beeldscherm wordt automatisch geopend
- ▶ de BSR-modus 1 (BSR1 = standaard) is geactiveerd
- ▶ de standaardsteeklengte is 2 mm
- ▶ stel de gewenste steeklengte in
- ▶ bij kleine motieven en stippling is het raadzaam om de steeklengte naar 1 mm - 1,5 mm te verminderen

### Naaldstop onder (standaard)

- ▶ de pijl op het beeldscherm wijst naar beneden = de naaicomputer stopt met de naald onder zodra het pedaal wordt losgelaten

### Naaldstop boven

- ▶ druk op de naaldstopknop, de pijl wijst naar boven = de naaicomputer stopt met de naald omhoog, zodra het pedaal wordt losgelaten

### Naald omhoog- of omlaagzetten

- ▶ als op de naaldstopknop of met de hak op het pedaal wordt gedrukt, gaat de naald naar boven of beneden

### Afhechten met start-/stoptoets (alleen modus 1)

- ▶ trek de stekker van het pedaal uit het stopcontact
- ▶ leg de stof onder de naaivoet, zet de naaivoet omlaag
- ▶ houd de boven- en onderdraad vast en start de BSR-modus door een druk op de start-/stoptoets
- ▶ naai 5-6 afhechsteken
- ▶ stop de BSR-modus door een druk op de start-/stoptoets
- ▶ snij de draden af
- ▶ start de BSR-modus weer door een druk op de start-/stoptoets om het quilten voort te zetten

### Afhechtfunctie (alleen modus 2)

- ▶ druk op de afhechtfunctie
- ▶ druk op het pedaal of op de start-/stoptoets
- ▶ door het bewegen van de stof worden enkele korte steken genaaid, dan is de ingestelde steeklengte geactiveerd en de afhechtfunctie wordt automatisch uitgeschakeld

### Quilten uit de vrije hand (alleen modus 2)

- ▶ de BSR-modus blijft geactiveerd
- ▶ door de stof te bewegen kan worden gequilt
- ▶ door op de afhechtfunctie te tikken tijdens het quilten, worden enkele korte steken genaaid; de naaicomputer stopt
- ▶ de BSR-modus is uitgeschakeld

### Quilten uit de vrije hand met uitgeschakelde BSR-modus

- ▶ tik op de BSR-knop (rechterhelft van het beeldscherm)
- ▶ de BSR-modus is uitgeschakeld, de knoppen «BSR1» en «BSR2» in het linkergedeelte van het beeldscherm zijn uitgeschakeld
- ▶ nu is normaal quilten uit de vrije hand, zonder automatisch gelijkblijvende steeklengtes, met de BSR-naaivoet mogelijk

# Akoestisch signaal uit-/inschakelen



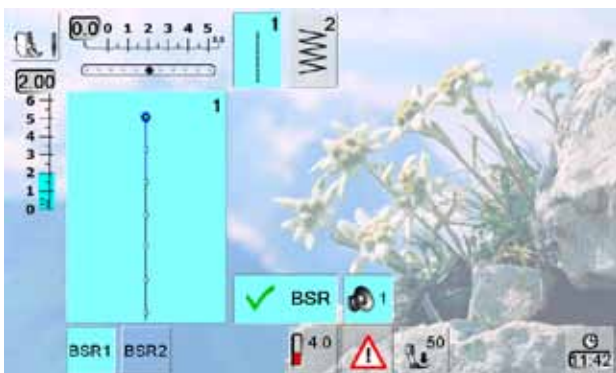
## Setup-programma openen

- ▶ druk op de «Setup»-knop
- ▶ het keuzemenu verschijnt
- ▶ tik op de knop «5»
- ▶ het beeldscherm «Audio-instellingen» wordt geopend



## Signaalkeuze voor BSR in het setup-programma

- ▶ een signaaltoon is standaard geactiveerd
- ▶ tik één keer op de knop met de luidspreker voor BSR
- ▶ de knop wordt grijs en de luidspreker rood, het signaal is uitgeschakeld
- ▶ de knop met de luidspreker is blauw als het signaal is ingeschakeld
- ▶ als alle signalen in het setup-programma algemeen zijn uitgeschakeld (grote knop links op het beeldscherm is grijs, luidspreker rood) wordt de knop met de luidspreker niet op het «BSR» beeldscherm weergegeven



## Signaalkeuze voor BSR op het «BSR» beeldscherm

- ▶ tik één keer op de knop met de luidspreker voor BSR
- ▶ de knop wordt grijs en de luidspreker rood, het signaal is uitgeschakeld
- ▶ de knop met de luidspreker is blauw als het signaal is ingeschakeld



De keuzeknop voor akoestische signalen is alleen zichtbaar, als de signalen in het setup-programma algemeen zijn ingeschakeld.

## BSR-functie starten:

### 1e mogelijkheid

BSR-functie met behulp van het pedaal

- ▶ sluit het pedaal aan
- ▶ zet de naaivoet omlaag
- ▶ start de BSR-modus door het pedaal naar beneden te drukken
- ▶ aan de naaivoet brandt een rood lampje
- ▶ het pedaal moet tijdens het naaien ingedrukt blijven
- ▶ de snelheid van de naaicomputer wordt door de beweging van de stof gestuurd
- ▶ door het loslaten van het pedaal wordt de BSR-modus gestopt

### 2e mogelijkheid

BSR-functie met behulp van de start-/stoptoets

- ▶ zet de naaivoet omlaag
- ▶ start de BSR-modus door op de start-/stoptoets te drukken
- ▶ aan de naaivoet brandt een rood lampje
- ▶ de snelheid van de naaicomputer wordt door de beweging van de stof gestuurd
- ▶ door opnieuw op de start-/stoptoets te drukken, wordt de BSR-modus gestopt

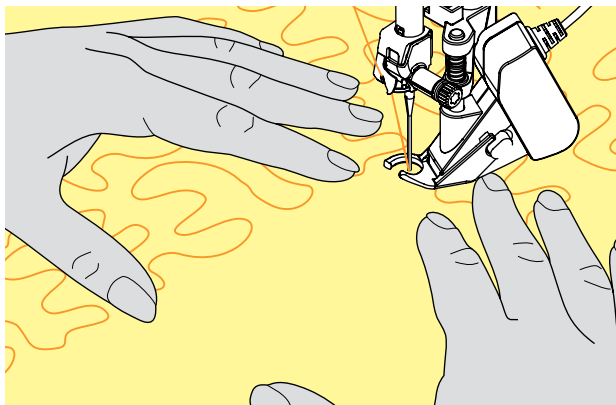
## BSR-functie uitschakelen bij gebruik van de start-/stoptoets

### Modus 1:

- ▶ als de stof gedurende ong. 7 sec. niet wordt bewogen, wordt de BSR-modus gedeactiveerd en het rode lampje van de naaivoet gaat uit

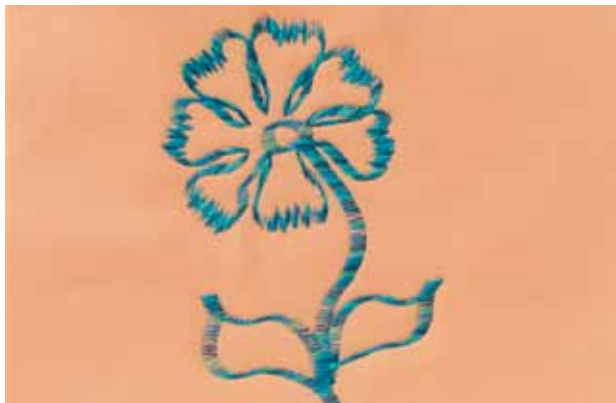
### Modus 2:

- ▶ als het quiltproces wordt beëindigd doordat de stof niet meer wordt bewogen, wordt - afhankelijk van de naaldstand - 1 extra steek genaaid. De naaicomputer stopt dan altijd met de naald omhoog, ook als de pijl op het beeldscherm naar beneden wijst



## Naaiwerk vasthouden

- ▶ houd het naaiwerk met beide handen goed strak vast en geleid het in de gewenste richting
- ▶ bij een abrupte beweging van de stof (opeens langzaam of snel) kunnen te korte of te lange steken ontstaan
- ▶ geleid de stof gelijkmatig (geen plotselinge bewegingen), zodat een mooier resultaat ontstaat
- ▶ draai het naaiwerk niet tijdens het naaien



## Voorbeeld:

### BSR met zigzagsteek nr. 2

- ▶ de zigzagsteek wordt bijv. voor «garenschilderen» gebruikt
- ▶ oppervlaktes kunnen worden opgevuld en hierdoor kunnen speciale vormen of afbeeldingen worden gecreëerd

## BSR-functie uitschakelen

- ▶ trek de stekker van de BSR-naaivoetkabel uit de naaicomputer, de rechte steek nr. 1 is geactiveerd
- ▶ verwijder de BSR-naaivoet

# Beschrijving ingebouwd BERNINA boventransport



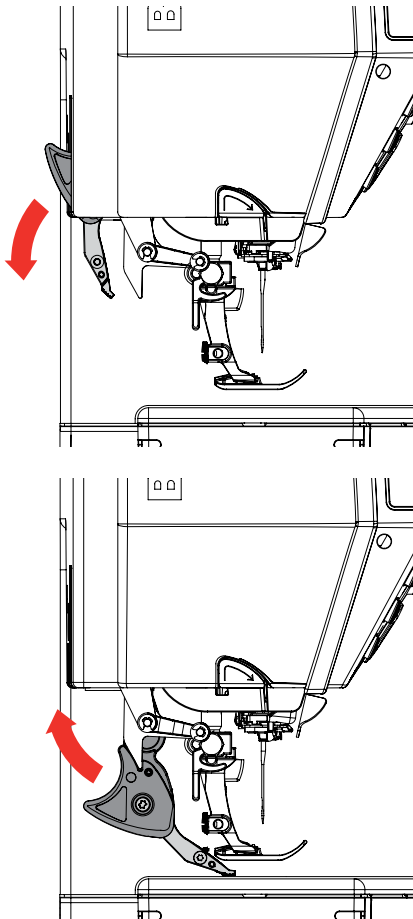
Gebruik alleen naaivoeten die aan de achterkant in het midden de uitsparing hebben en met «D» gekenmerkt zijn. Als de verkeerde naaivoet is bevestigd kan de naaicomputer bij ingeschakeld boventransport niet worden gestart. Er verschijnt een foutmelding.

Met het ingebouwde BERNINA boventransport wordt de stof van boven en onder gelijktijdig getransporteerd. Strepen en ruiten kunnen d.m.v. het gelijkmatige transport perfect op elkaar worden afgestemd.

### Naaivoetassortiment:

- ▶ terugtransportvoet nr. 1D (standaardaccessoire)
- ▶ ritsvoet nr. 4D (standaardaccessoire)

Andere naaivoeten die met «D» zijn gekenmerkt, zijn in de bijgevoegde accessoirecatalogus afgebeeld.



### Ingebouwd BERNINA boventransport inschakelen

- ▶ zet de naaivoet omhoog
- ▶ duw de bovenste transporteur naar beneden tot hij vastzit

### Ingebouwd BERNINA boventransport uitschakelen

- ▶ zet de naaivoet omhoog
- ▶ houd de bovenste transporteur met twee vingers bij de zwarte handgreep vast en trek hem naar beneden, schuif hem van u af en laat hem langzaam naar boven glijden



Opdat de complete functionaliteit van de naaicomputer is gegarandeerd, moet na het in- of uitschakelen van het ingebouwde BERNINA boventransport **ALTIJD** eerst de naaivoet omlaag worden gezet.



## Stoffen

### Moeilijk te verwerken stoffen:

- ▶ fluweel, gewoonlijk met de vleug mee
- ▶ badstof
- ▶ jersey, vooral dwars t.o.v. de draadrichting
- ▶ kunstbont of gecoate kunstbont
- ▶ fleece
- ▶ gewatteerde stoffen
- ▶ gestreepte en geruite stoffen
- ▶ gordijnstoffen met kettingmotief

### Stroeve stoffen

- ▶ kunstleer, gecoate stoffen (naaivoet met glijzool voor ingebouwd BERNINA transport)

## Toepassingen

### Naaien:

- ▶ alle toepassingen bij moeilijke stoffen, zoals zomen, ritsen inzetten

### Patchwork:

- ▶ exacte stroken en blokken
- ▶ decoratieve steken tot 9 mm steekbreedte

### Applicaties:

- ▶ open borduurvoet nr. 20D
- ▶ vastnaaien van bandjes en afbiezen met biaisband



De naaivoetdruk moet afhankelijk van de stof worden aangepast. Hoe dikker de stof, des te lager de naaivoetdruk.

Correcties met de balans, zie blz. 52.

# **Borduren**

***Accessoires & Voorbereiding***

***Borduurfuncties & Instellingen***

***De creatieve wereld van BERNINA***

***Reinigen/Storingen opheffen***

***Steken & BERNINA motieven***

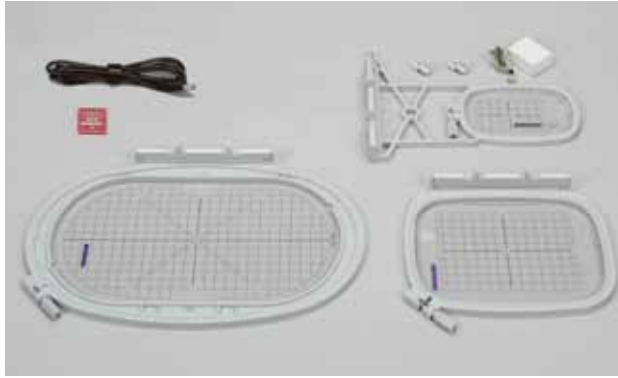
***Index***



# Accessoires & Voorbereiding

<b>Accessoires</b>	<b>124</b>
Uw leveringspakket	124
<b>Speciale accessoires</b>	<b>124</b>
In de verpakking	124
BERNINA borduursoftware	124
Jumbo-Hoop	125
Mega-Hoop	125
<b>Voorbereiding</b>	<b>126</b>
Borduurmodule aansluiten	126
Verwijderen	126
Voorbereiding voor het borduren	127
Onderdraad inrijgen	127
Stof in het borduurraam spannen	128
Verstevigingsmateriaal	129

## Uw leveringspakket



### In de verpakking

- ▶ stiksteekplaat
- ▶ borduurvoet nr. 26
- ▶ assortiment borduurnaalden
- ▶ borduurraam groot, ovaal (145x255 mm)
- ▶ sjabloon behorend bij borduurraam groot, ovaal VAR 00
- ▶ borduurraam medium (100x130 mm)
- ▶ sjabloon behorend bij borduurraam medium
- ▶ borduurraam klein (72x50 mm)
- ▶ sjabloon blauw
- ▶ USB verbindingskabel
- ▶ 2 templatehouders
- ▶ CD met de in de borduurcomputer geïntegreerde motieven

### BERNINA Art Design V1

[www.bernina.com](http://www.bernina.com)

## Speciale accessoires

Met de speciale accessoires, die BERNINA voor het borduursysteem aanbiedt, gaat een wereld met nieuwe, onbegrensde mogelijkheden voor u open. Uw BERNINA dealer geeft u graag vrijblijvend informatie!



- ▶ borduurraam Mega-Hoop (150x400 mm)
- ▶ sjabloon behorend bij Mega-Hoop, ovaal VAR 00
- ▶ borduurraam Jumbo-Hoop (260x400 mm)
- ▶ sjabloon behorend bij Jumbo-Hoop, ovaal
- ▶ BERNINA pc-borduursoftware
- ▶ BERNINA multigarenkloshouder
- ▶ BERNINA borduurkaarten/  
Magic Box plus/Mini Box plus
- ▶ USB memory stick



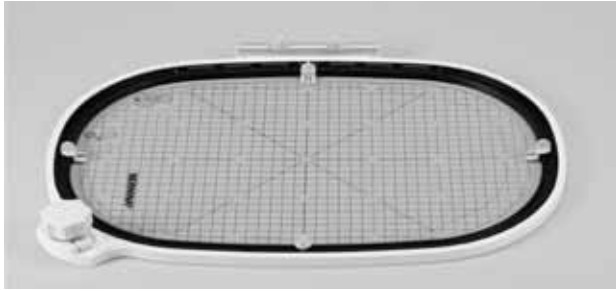
### USB stick

Lege memory stick om borduurmotieven of motiefcombinaties op te slaan.



### BERNINA borduursoftware

Met de BERNINA borduursoftware kunnen op uw personal computer (PC) bestaande borduurmotieven worden gecombineerd, aangevuld en veranderd. Er kunnen eveneens nieuwe, individuele borduurmotieven worden gecreëerd. Met deze software kunt u een grenzeloze creativiteit ontwikkelen.

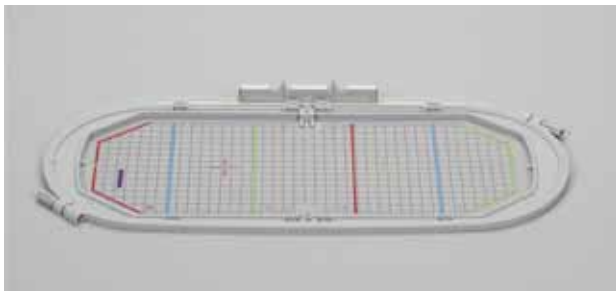


## Jumbo-Hoop

Met het borduurraam Jumbo-Hoop kunnen zeer grote borduurmotieven, zeer grote motiefcombinaties of ook lange sierranden heel gemakkelijk worden geborduurd. Er kunnen bijvoorbeeld complete rugpanden worden geborduurd, zonder dat de stof opnieuw moet worden ingespannen.



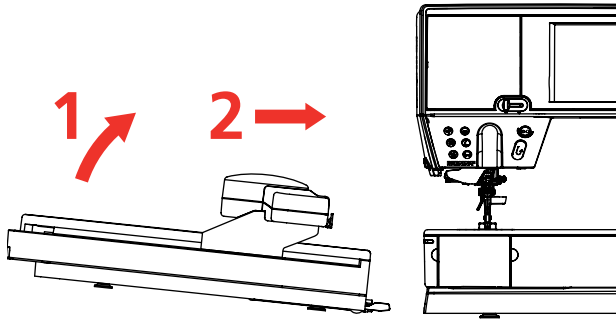
Bevestig de aanschuiftafel voor werkzaamheden met de Jumbo-Hoop.



## Mega-Hoop

Met het borduurraam Mega-Hoop kunnen zeer grote borduurmotieven, zeer grote motiefcombinaties of ook lange sierranden heel gemakkelijk worden geborduurd.

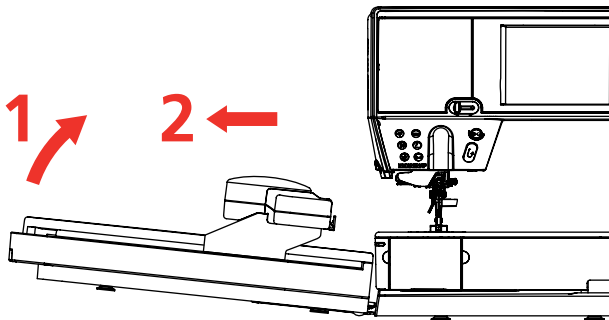
## Borduurmodule aansluiten



### Aan de naaicomputer

- til de borduurmodule aan de linkerkant op en schuif hem zorgvuldig van links naar rechts tot hij aan de naaicomputer vastzit

## Verwijderen



### Borduurmodule verwijderen

- til de borduurmodule aan de linkerkant op en schuif hem zorgvuldig naar links weg



Tijdens het aansluiten en verwijderen van de borduurmodule mag de aanschuiftafel niet bevestigd zijn.

Let er bij het aansluiten van de borduurmodule op, dat alle apparaten op dezelfde vlakke ondergrond staan!

Tijdens het borduren zijn hoge snelheden mogelijk. Daarom moeten beide apparaten op een stabiele ondergrond staan of de borduursnelheid moet gereduceerd worden.

Let erop, dat er voldoende ruimte rond de apparaten voorhanden is, zodat de borduurarm ongehinderd kan bewegen!

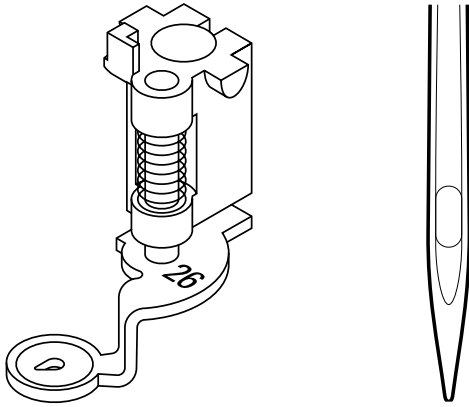
Voordat u de naaicomputer en borduurmodule transporteert, moeten deze altijd van elkaar worden verwijderd. Transporteert de beide apparaten nooit als één geheel!



Om de aanschuiftafel te kunnen monteren, moet de borduurarm van de module uiterst links staan.

Verschuif de borduurarm indien nodig m.b.v. de functie «Borduurmodule parkeren».

## Vorbereiding voor het borduren

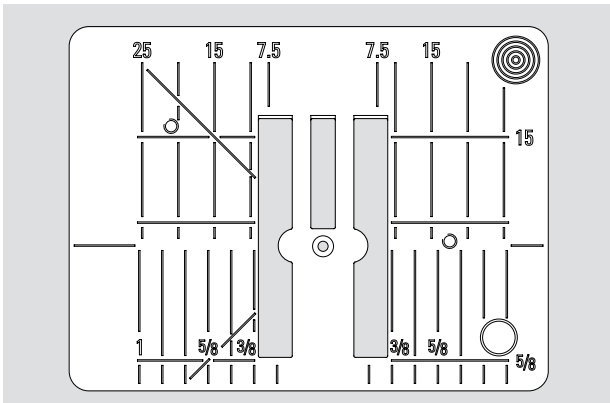


### Borduurvoet nr. 26

- ▶ bevestig borduurvoet nr. 26 voor het borduren aan de naaimachine en zet de naaimachine omhoog

### Borduurnaald

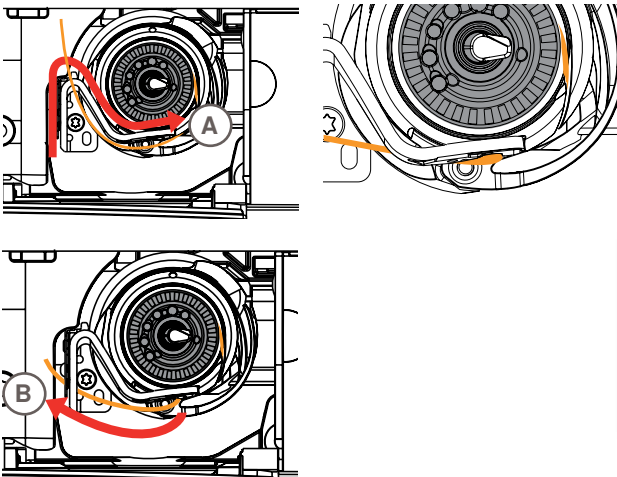
- ▶ gebruik voor elke stof een SUK-naald
- ▶ gebruik afhankelijk van het borduurgaren een naald nr. 70-SUK tot nr. 90-SUK
- ▶ gebruik een onbeschadigde naald
- ▶ zet de naald omhoog



### Stiksteekplaat

- ▶ de stiksteekplaat heeft maar een klein naaldgat, zodat de draad beter in het gat wordt getrokken (verstrengeling van boven- en onderdraad) en de steekvorming in zijn geheel mooier wordt
- ▶ verwijder de standaardsteekplaat en bevestig de stiksteekplaat

## Onderdraad inrijgen



- ▶ trek de draad naar rechts in gleuf A en naar links onder de veer door
- ▶ leg de draad in de ronding van de spoelhulsstopper en trek hem langs de rand naar rechts tot hij vastzit
- ▶ trek de draad naar links over de draadafsnijder B en snij de draad af



Voordat het klapdeksel wordt geopend en werkzaamheden, zoals spoel verwisselen of inrijgen, worden uitgevoerd, moet de aanschuiftafel eerst naar links worden geschoven.



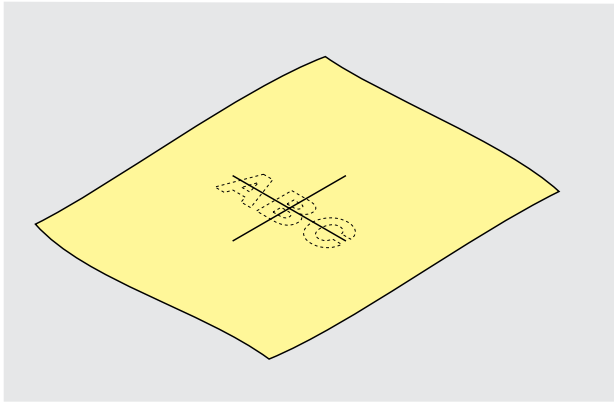
### Verloop van de draad controleren

Houd na het inrijgen de spiegel zoals afgebeeld onder de uitgedraaide grijper.

- ▶ verloop van de onderdraad in ingeregende toestand voor het borduren

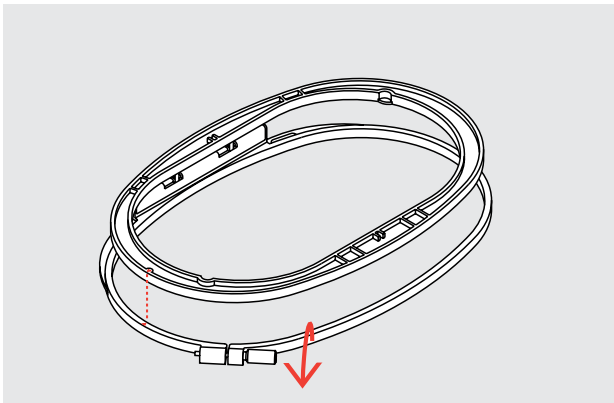


## Stof in het borduurraam spannen



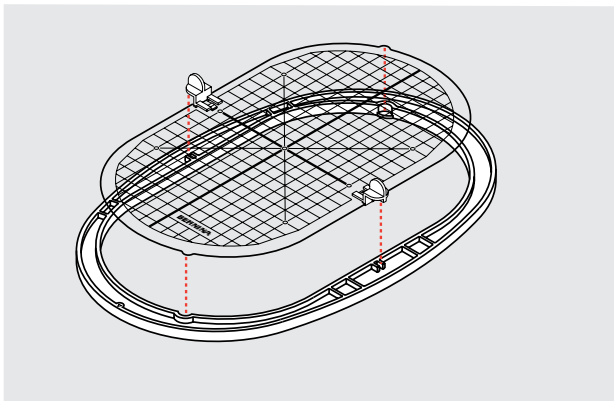
### Bepaal het middelpunt van de stof

- ▶ bepaal het middelpunt van het borduurmotief op de stof
- ▶ markeer het middelpunt met een textielpotlood of kleermakerskrijt



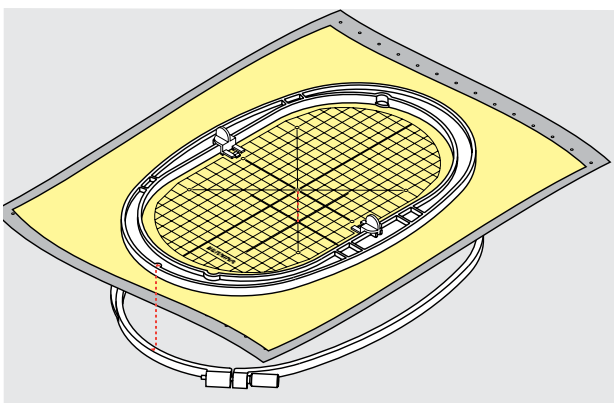
### Borduurraam uit elkaar nemen

- ▶ draai de instelschroef van het buitenste raam eventueel los
- ▶ neem het binnenste raam weg
- ▶ de pijlmarkeringen van de beide ramen moeten altijd op elkaar liggen
- ▶ de pijlmarkeringen bevinden zich bij het grote en middelste borduurraam, alsmede bij de Mega-Hoop middenvoor, bij het kleine borduurraam aan de rechter zijkant



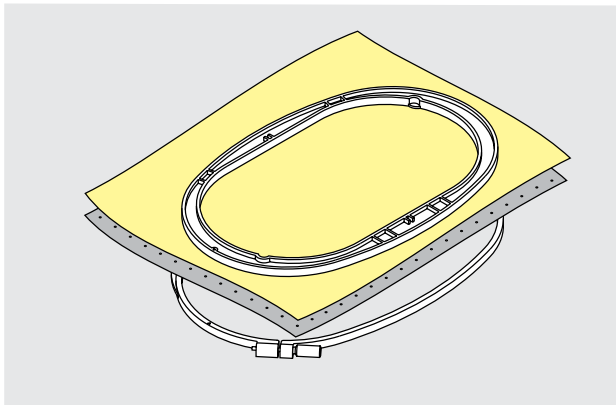
### Borduursjabloon

- ▶ bij elk borduurraam hoort een overeenkomstige borduursjabloon
- ▶ het borduurgedeelte is met vierkanten van 1 cm aangegeven
- ▶ het middelpunt en de hoekpunten van de middellijnen zijn van gaatjes voorzien om de gewenste markeringen op de stof te kunnen overbrengen
- ▶ leg de borduursjabloon in het binnenste raam, zodat het BERNINA logo aan de voorkant (bij de pijlmarkering) ligt
- ▶ in deze positie zit de sjabloon in het binnenste borduurraam vast
- ▶ m.b.v. de vingergaatjes of de sjabloonhouders kan de sjabloon gemakkelijk uit het borduurraam worden genomen



### Stof in het borduurraam spannen

- ▶ leg de stof onder het binnenste borduurraam; het midden van de sjabloon moet op het gemarkeerde middelpunt op de stof liggen
- ▶ leg de stof en het binnenste borduurraam op het buitenste borduurraam
- ▶ de pijlmarkeringen op de beide borduurramen moeten op elkaar liggen
- ▶ schuif de borduurramen in elkaar; let erop, dat de stof niet verschuift
- ▶ span de stof strak in het borduurraam, draai de schroef evt. nogmaals aan
- ▶ verwijder de borduursjabloon



### Scheurvlies

- ▶ kan net als papier worden weggetrokken
- ▶ één of twee lagen kunnen worden gebruikt
- ▶ is in verschillende kwaliteiten verkrijgbaar
- ▶ fixeert het vlies met plakspray aan de achterkant van de stof voor meer stabiliteit
- ▶ trek het overtollige vlies na het borduren voorzichtig weg
- ▶ onder grote oppervlakten blijft het vlies onder het borduurgaren zitten

Toepassing:

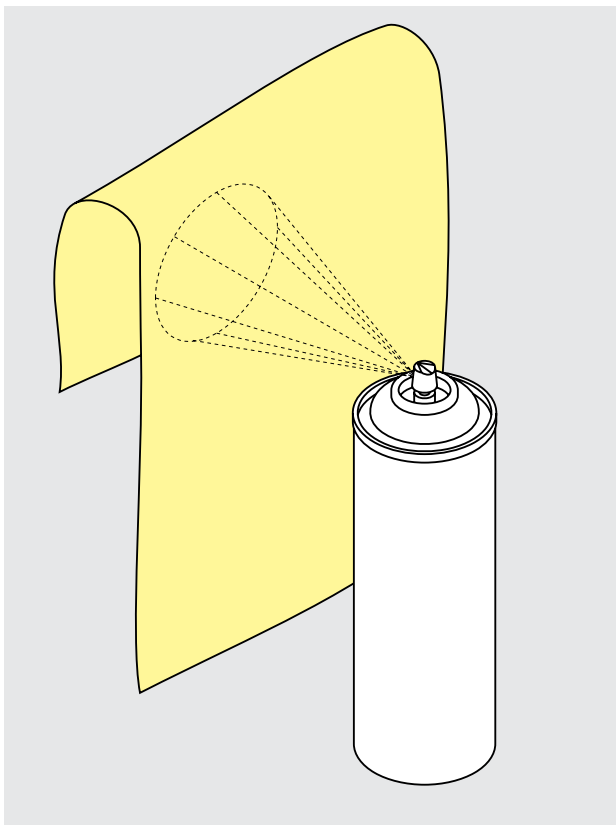
- ▶ voor alle geweven stoffen en stoffen die niet rekbaar zijn

### Knipvlies

- ▶ één of twee lagen kunnen worden gebruikt
- ▶ is in verschillende kwaliteiten verkrijgbaar
- ▶ fixeert het vlies met plakspray aan de achterkant van de stof voor meer stabiliteit
- ▶ knip het overtollige vlies na het borduren voorzichtig weg
- ▶ het borduurmotief wordt niet vervormd
- ▶ onder grote oppervlakten blijft het vlies onder het borduurgaren zitten

Toepassing:

- ▶ voor alle rekbare stoffen



### Plakspray

- ▶ gebruik plakspray niet direct bij de borduurcomputer
- ▶ fixeert het vlies met plakspray aan de achterkant van de stof voor meer stabiliteit
- ▶ spuit de plakspray op een afstand van 25-30 cm met mate op het borduurvlies
- ▶ leg de stof en het borduurvlies plat op elkaar en druk beide lagen op elkaar

Toepassing:

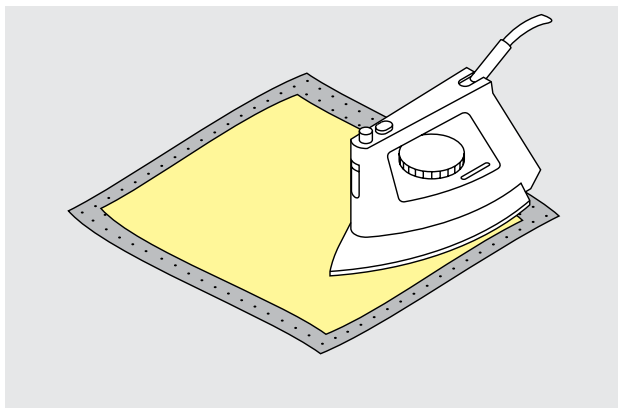
- ▶ rekbaar en gebreide stoffen: om te verhinderen dat deze stoffen vervormen
- ▶ applicaties: fixeert applicaties exact voor het borduurproces
- ▶ gladde stoffen: verhindert dat gladde stoffen verschuiven
- ▶ patroondelen: fixeert patroondelen op het borduurvlies, bijv. zakken, kragen, enz.
- ▶ delen, die niet in een borduurraam kunnen worden gespannen, omdat anders een afdruk ontstaat: bespuit het borduurvlies en span dit daarna in het borduurraam, fixeert de delen waarop geborduurd moet worden

### Verstevigingsspray als extra hulpmiddel

- ▶ verstevigingsspray kan fijne, los geweven stoffen extra steun geven
- ▶ spuit verstevigingsspray op de basisstof en laat dit goed drogen; strijk de stof eventueel droog
- ▶ gebruik bovendien altijd verstevigingsmateriaal (bijv. wateroplosbaar vlies) onder de stof waarop geborduurd wordt

Toepassing:

- ▶ bij lichte, losse stoffen, bijv. batist, fijn linnen, enz.



Let er bij zelfklevend vlies op, dat eventuele lijmresten aan de naald, steekplaat en rond de grijper worden verwijderd.

### Strijkvlies

- ▶ strijk het vlies met een warm strijkijzer op de onderkant van de stof
- ▶ strijkvlies is in verschillende kwaliteiten verkrijgbaar; let erop, dat de stof en het vlies bij elkaar passen
- ▶ gebruik strijkvlies dat gemakkelijk van de stof kan worden verwijderd

Toepassing:

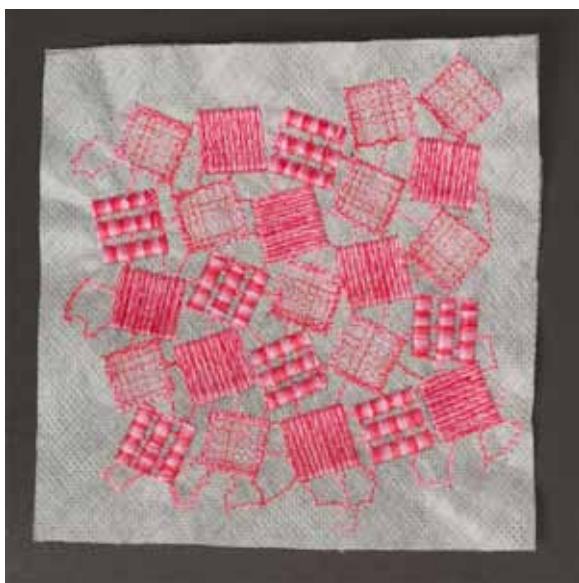
- ▶ voor alle materialen, die snel vervormen, bijv. rekbaar stoffen zoals tricot, jersey, enz.

### Zelfklevend vlies

- ▶ span het vlies in het borduurraam, zodat de papieren kant naar boven ligt
- ▶ scheur het papier met een spits voorwerp (evt. schaar) in en verwijder het, zodat de zelfklevende kant zichtbaar wordt
- ▶ leg de stof op de zelfklevende kant van het vlies en druk de lagen op elkaar

Toepassing:

- ▶ ideaal voor fijne stoffen zoals jersey, zijde, enz.
- ▶ voor delen en materialen die niet in een borduurraam kunnen worden gespannen



### Wateroplosbaar vlies voor hoogpolige stoffen en kantwerk

- ▶ wateroplosbaar vlies ziet eruit als plastic folie
- ▶ het vlies kan na het borduren met water worden uitgewassen
- ▶ wateroplosbaar vlies biedt een optimale bescherming voor stoffen met lange vezels; de lussen van bijv. badstof worden niet beschadigd. Ook wordt verhinderd, dat het garen in de stof zinkt en afzonderlijke lusjes door het borduurwerk omhoogsteken
- ▶ leg het vlies op de bovenkant van de stof en span alle lagen samen in het borduurraam
- ▶ fixeer het wateroplosbare vlies evt. met plakspray
- ▶ verstevig evt. ook de achterkant van hoogpolige stoffen met het passende vlies
- ▶ span bij kantwerk één tot drie lagen wateroplosbaar vlies in het borduurraam (omdat het motief niet op stof wordt geborduurd, blijft alleen het met garen geborduurde motief over)
- ▶ leg het motief na het uitwassen van het vlies plat neer om te drogen



Toepassing:

- ▶ voor badstof, fluweel, bouclé, enz.
- ▶ voor dunne stoffen, waarbij ander vlies zou doorschijnen, bijv. organdie, batist, enz.
- ▶ als ondergrond voor kantwerk

# Borduurfuncties & Instellingen

**Overzicht** 132

**Details van de borduurmodule** 132

**Beeldscherm** 134

- Borduurmodus openen 134
- Borduurfabet 134
- BERNINA borduurmotieven 135
- Persoonlijke borduurmotieven 135
- Borduurmotieven van een USB memory stick 135

**Functies** 136

**Borduren** 136

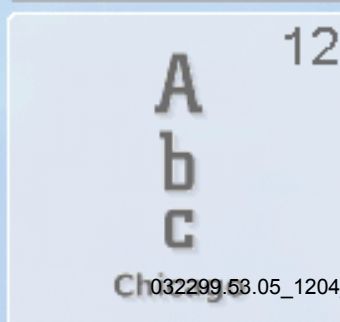
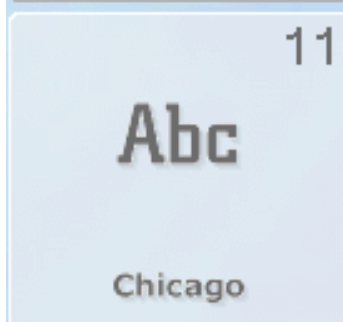
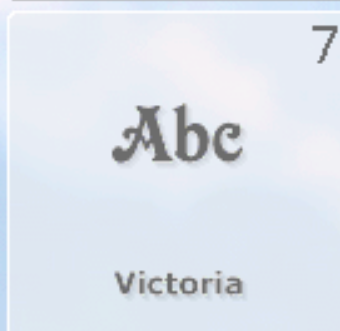
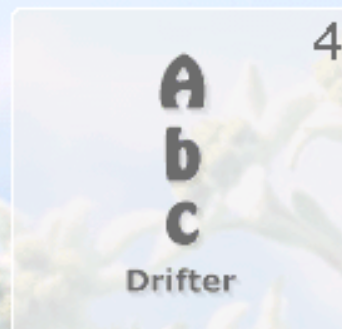
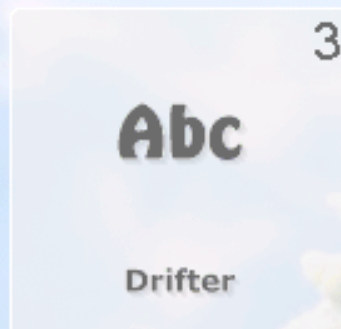
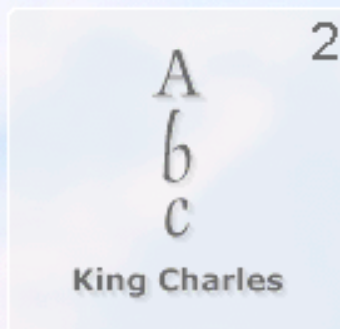
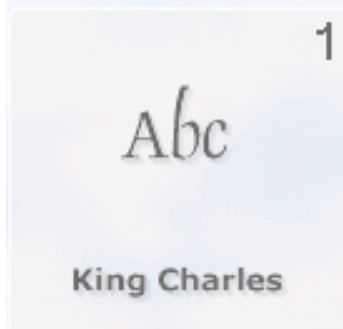
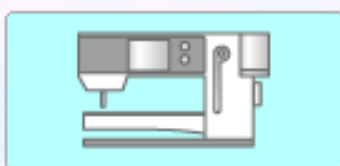
**Wetenswaardigheden over het borduren** 138

**Borduurgaren** 138

**Onderdraad** 138

**Algemene informatie** 139

**Verschillende soorten steken** 140



## Details van de borduurmodule

Overzicht



- 1 Koppeling voor borduurraambevestiging
- 2 Geleidingsrails voor de naaicomputer
- 3 Aansluiting voor de naaicomputer
- 4 Borduurarm
- 5 Aansluiting voor borduurinrichting



# Beeldscherm

## Borduurmodus openen



M Borduur-/Naaimodus

## Borduuralfabet



## BERNINA borduermotieven



## Persoonlijke borduermotieven



## Borduermotieven van een USB memory stick





## Borduren

Bij enkele functies verschijnen informatieknoppen voor de bediening van de draaiknoppen. Als op deze knoppen wordt getikt, worden gewijzigde motieven weer in de basisinstelling teruggezet.



### Borduurcomputer

- ▶ borduurmotieven uit de mappen «Alfabetten», «Borduurmotieven» of «Persoonlijke borduurmotieven» kiezen



### USB stick

- ▶ borduurmotieven, die op de USB stick zijn opgeslagen, kiezen



### Borduuralfabetten

- ▶ geïntegreerde borduuralfabetten kiezen



### Borduurmotieven

- ▶ geïntegreerde borduurmotieven kiezen



### Persoonlijke borduurmotieven

- ▶ persoonlijke, opgeslagen borduurmotieven en steken kiezen
- ▶ de steek die het laatst werd genaaid openen



### Terug naar het keuzemenu

- ▶ terug naar het basisbeeldscherm



### Zoom

- ▶ het borduurmotief wordt vergroot



### Vergroot borduurmotief verplaatsen

- ▶ het borduurmotief kan met uw vinger of de touch pen direct op het beeldscherm in alle richtingen worden verschoven



### Borduurraamkeuze/-weergave

- ▶ weergave van het optimale borduurraam voor het gekozen borduurmotief
- ▶ tik op de knop, het beeldscherm met de keuzemogelijkheden voor het borduurraam wordt geopend



### Virtuele plaatsing

- ▶ knop is gedeactiveerd = als het motief opnieuw wordt geplaatst, wordt het borduurraam niet verschoven



- ▶ tik op de knop = als het motief wordt verplaatst, verschuift het borduurraam gelijktijdig mee naar de nieuwe positie



### Motiefmidden

- ▶ het exacte middelpunt van het motief wordt door de cursor weergegeven
- ▶ het borduurraam wordt verschoven tot de naald precies in het midden van het motief staat



### Kleurenaantal

- ▶ weergave van het aantal kleuren in het borduurmotief
- ▶ tik op de knop
- ▶ het kleurweergaveveld wordt geopend
- ▶ kleurweergaveveld sluiten = tik nogmaals op de knop



### Naaivoetindicator

- ▶ standaard wordt borduurvoet nr. 26 aange-toond



- ▶ tik op de knop als in een borduurmotief een koordje moet worden vastgenaaid

- ▶ tik op de knop «Koordvoet nr. 43» en bevestig de naai-voet



### Hulplijnen

- ▶ tik op de knop, een grote cursor geeft het midden van het borduurraam weer
- ▶ tik nogmaals op de knop
- ▶ de hulplijnen worden weergegeven, zodat het borduurmotief exacter kan worden geplaatst



### Omschakelen

- ▶ deze functie verschijnt alleen als een motiefcombinatie werd gemaakt
- ▶ wisselt tussen de gecombineerde motieven
- ▶ het geactiveerde motief wordt in kleur aangetoond
- ▶ door een tik op de knop kan een motief of de motiefcombinatie worden geactiveerd



### Naar het borduurmenu omschakelen

- ▶ het beeldscherm schakelt om naar het borduurmenu en het motief is gereed om geborduurd te worden



### Geactiveerd beeldscherm sluiten

- ▶ toepassing sluiten
- ▶ het laatst geactiveerde beeldscherm wordt weergegeven



### Steeksoort veranderen

- ▶ bladsteken in stiksteken (vulsteken) veranderen
- ▶ borduurdichtheid veranderen



### Nieuw borduurmotief openen

- ▶ het overzicht van de laatst geopende map verschijnt
- ▶ kies het gewenste borduurmotief



### Borduurmotief toevoegen

- ▶ het overzicht van de laatst geopende map (alfabet, borduurmotieven, persoonlijke borduurmotieven) verschijnt
- ▶ kies het gewenste borduurmotief



### Borduurmotief dupliceren

- ▶ het geactiveerde borduurmotief wordt gedupliceerd



### Borduurmotief proportioneel veranderen

- ▶ weergave van de wijziging in procenten (%)
- ▶ borduurmotief vergroten = draai de steekbreedteknop met de wijzers van de klok mee
- ▶ borduurmotief verkleinen = draai de steekbreedteknop tegen de wijzers van de klok in



### Borduurmotief in breedte of lengte veranderen

- ▶ weergave van de wijziging in procenten (%)
- ▶ borduurmotief in de breedte (horizontaal) veranderen = draai aan de steekbreedteknop
- ▶ borduurmotief in de lengte (verticaal) veranderen = draai aan de steeklengteknop



### Draadbreuk

- ▶ op het linkerbeeldscherm wordt het motief in de normale grootte weergegeven
- ▶ op het rechterbeeldscherm wordt het motief vergroot weergegeven



### Borduursnelheid

- ▶ optimale of maximale borduursnelheid
- ▶ standaard = optimale snelheid

**Borduurmotief verschuiven**

- ▶ weergave van de wijziging in 1/10 mm
- ▶ borduurmotief in dwarsrichting (horizontaal) verschuiven = draai aan de steekbreedteknoop
- ▶ borduurmotief in lengterichting (verticaal) verschuiven = draai aan de steeklengteknoop
- ▶ borduurmotief diagonaal verschuiven = draai aan de steekbreedte- en steeklengteknoop (cijfer is op beide knoppen gelijk)

**Borduurmotief draaien**

- ▶ weergave van de positie in graden (°)
- ▶ borduurmotief met de wijzers van de klok mee draaien = draai de steekbreedteknoop met de wijzers van de klok mee
- ▶ borduurmotief tegen de wijzers van de klok in draaien = draai de steekbreedteknoop tegen de wijzers van de klok in
- ▶ tik verschillende keren op de knop = het borduurmotief wordt in stappen van 90° (0°, 90°, 180°, 270°, 360°) met de wijzers van de klok mee gedraaid

**Borduurraamverplaatsing**

- ▶ het borduurraam wordt horizontaal naar het midden gezet
- ▶ tik op **X**, het borduurraam wordt naar de laatste plaats teruggezet

**Een- of meerkleurig borduurmotief**

- ▶ als de knop is geactiveerd, wordt het complete motief in één kleur geborduurd (zonder onderbreking)
- ▶ als de knop inactief is, worden de kleuren afzonderlijk geborduurd

**3.0 Draadspanning**

- ▶ bovendraadspanning veranderen
- ▶ de instelling is op de knop zichtbaar

**Spiegelen rechts/links**

- ▶ het motief wordt in dwarsrichting gespiegeld

**Spiegelen boven/onder**

- ▶ het motief wordt in lengterichting gespiegeld

**Opslaan**

- ▶ het opslagbeeldscherm wordt geopend

**Omranden**

- ▶ het borduurmotief wordt met rijgsteek omrand
- ▶ tik nogmaals op de knop, het symbool wisselt = omrandingsteken langs het borduurraam
- ▶ tik nogmaals op de knop om de omrandingsteken uit te schakelen, deze blijven anders geactiveerd, ook als een nieuw borduurmotief wordt gekozen

**Borduurraam verschuiven**

- ▶ als bij een groot borduurmotief (bijv. een woord, sierrand, enz.) de stof opnieuw in het borduurraam moet worden gespannen, wordt het borduurraam m.b.v. de draaiknoppen naar de laatste steek van het reeds geborduurd deel verschoven

**Schrifttekens veranderen**

- ▶ weergave van de wijziging in %
- ▶ wijzigen van de afstanden tussen de tekens in mm-stappen = draai aan de steekbreedteknoop
- ▶ schrifttekens convex (omhoog) of concaaf (omlaag) buigen = draai aan de steeklengteknoop

**0-9****Motief-/kleurkeuze, borduurpositie met cijfers**

- ▶ kies afzonderlijke borduurmotieven m.b.v. cijfers
- ▶ kies de garencolor m.b.v. cijfers
- ▶ bepaal bij draadbreek de borduurpositie m.b.v. cijfers

**Kleurweergaveveld**

- ▶ informatie over de geactiveerde kleur:
  - ▶ kleurweergave van de geactiveerde kleur
  - ▶ positie van de geactiveerde kleur (1e cijfer)
  - ▶ totaal aantal kleuren (2e cijfer)
  - ▶ kleurnummer van het gekozen garencolor
- ▶ rechter- en linkerpijl wisselen de actuele kleur
- ▶ het borduurraam wordt naar de eerste steek van de actuele kleur verplaatst
- ▶ de geactiveerde kleur kan op deze manier ook afzonderlijk worden geborduurd

**Borduurmodule parkeren**

- ▶ verwijder het borduurraam
- ▶ de borduurarm verschuift horizontaal geheel naar links in de parkeerpositie
- ▶ wissel naar de naaimodus
- ▶ ondanks dat de borduurmodule is aangesloten, kunnen naaiprojecten probleemloos worden uitgevoerd

**Borduurraam naar achteren verschuiven**

- ▶ het borduurraam verschuift verticaal helemaal naar achteren
- ▶ de grijperspoel is nu beter toegankelijk, zeer handig als de spoel moet worden verwisseld

**Verbindingssteken afsnijden**

- ▶ de knop is standaard geactiveerd = verbindingsteken worden automatisch afgesneden
- ▶ druk op de knop = de verbindingsteken moeten handmatig worden afgesneden

**Sierranden borduren**

- ▶ het beeldscherm wordt geopend om een sierrand samen te stellen

**Motief aan het borduurraam aanpassen**

- ▶ bij het borduren van sierranden worden de ingevoerde motieven zodanig in grootte aangepast, dat ze in het borduurraam passen

**Tijdstelling/Alarm**

- ▶ stel de actuele uurtijd (hh:mm) met de «+» en «-» knoppen in het bovenste gedeelte van het beeldscherm in
- ▶ tik op de alarmknop in het onderste gedeelte van het beeldscherm
- ▶ stel de alarmtijd met de «+» en «-» knoppen of de draaiknoppen in. M.b.v. het toetsenbord kan een persoonlijke melding worden ingevoerd
- ▶ de actuele tijd verschijnt nu in rode cijfers

**Borduur het motief overeenkomstig de kleurvolgorde**

- ▶ als de knop inactief is, blijven het aantal en de volgorde van de kleuren op de oorspronkelijke stand

**Kleurwisseling reduceren**

- ▶ als de knop actief is, worden identieke kleuren gecombineerd en de kleurwisseling gereduceerd

## Borduurgaren

Bij borduurgaren is het belangrijk, dat het garen van uitstekende kwaliteit is (merkgaren), zodat er geen afbreuk door onregelmatigheden, draadbreek, enz. aan het borduurwerk wordt gedaan.

Het borduurwerk krijgt vooral een mooi effect als voor de bovendraad fijn glansborduurgaren wordt gebruikt. Vele garenfabrikanten bieden een groot assortiment garensoorten en kleuren aan.



Trek bij het gebruik van metallic of ander speciaal garen het netje over de klos van het bovengaren. De bovendraad wordt gelijkmatiger afgewikkeld.

### Glanspolyester

Hoogglanzend polyester is een duurzaam, breukvast en kleurecht garen, dat voor alle soorten borduurwerk is geschikt.

### Viscose

Viscose is een fijne, natuurlijke vezel met zijdeachtige glans, dat voor fijn borduurwerk, dat niet veel te lijden heeft, geschikt is.

### Metallic-garen

Metallic-garen is dun tot middeldik glanzend garen, dat voor speciale effecten in het borduurwerk geschikt is. Het is raadzaam een metafilnaald 130/705H MET te gebruiken en de snelheid te reduceren.

### Machinenaald voor het borduren

- gebruik voor elke garensoort het juiste naaldtype
- verwissel de naald regelmatig

## Onderdraad



Meestal wordt bij het borduren een zwarte of witte onderdraad gebruikt. In enkele gevallen moeten de onder- en bovendraad van dezelfde kleur zijn, bijv. bij het borduren van kant.

### Bobbin-Fil (speciaal grijpergaren)

Bobbin-Fil is een hele zachte en lichte polyester, dat goed als onderdraad geschikt is. Dit speciale grijpergaren zorgt voor een gelijkmatige draadspanning en voor een optimale verstrengeling van boven- en onderdraad.

### Stop- en borduurgaren

Fijne gemercenterde katoen, geschikt voor borduurwerk op katoenen stoffen.



### Keuze van het borduurmotief

- ▶ eenvoudige motieven met een gering stekenaantal zijn geschikt voor borduurwerk op fijne stoffen
- ▶ ingewikkelde, dicht geborduurde motieven (bijv. met veel kleuren en richtingsveranderingen) zijn geschikt voor middelzware en zware stoffen



### Proeflapje

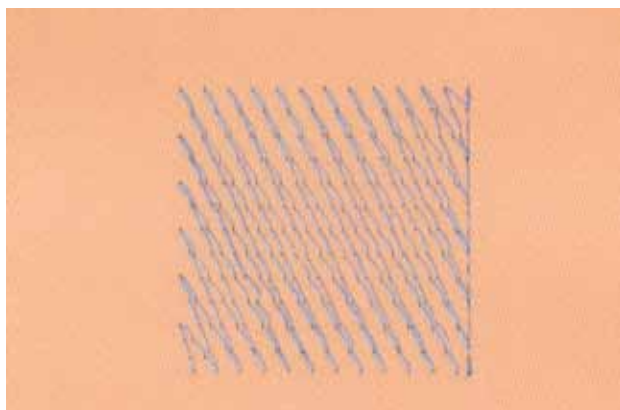
- ▶ maak altijd een proeflapje op een stukje van de originele stof en pas evt. kleuren, garen, naald, borduurdichtheid, enz. aan het motief aan
- ▶ verstevig het proeflapje ook met hetzelfde vlies dat later wordt gebruikt



### Motief vergroten/verkleinen

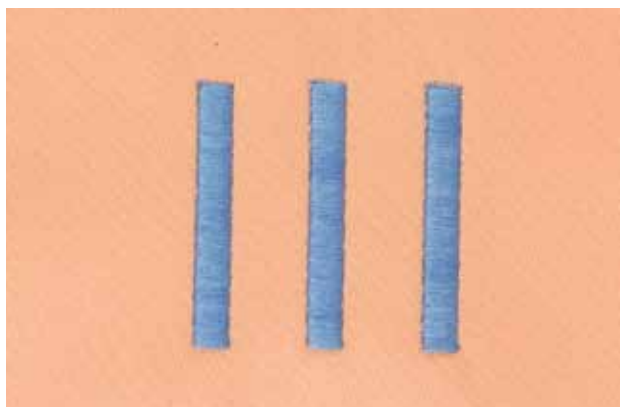
- ▶ motieven kunnen in de borduurcomputer of op de PC met de borduursoftware worden vergroot of verkleind
- ▶ bij de meeste borduurmotieven en alfabetten krijgt u het beste resultaat als u een vergroting/verkleining van +/- 20% toepast

## Verskillende soorten steken



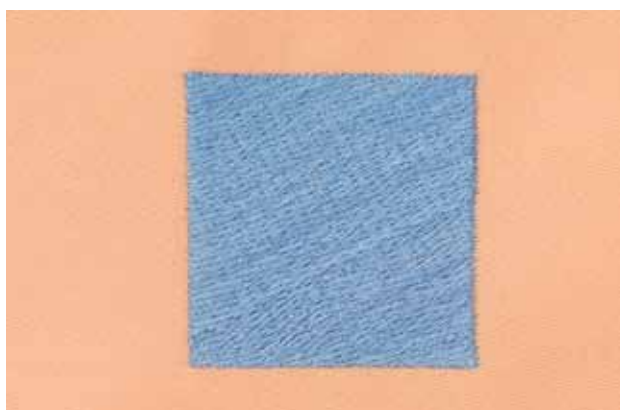
### Basissteken

- ▶ basissteken vormen een onderlaag voor een motief en zorgen voor stabilisatie en vormgeving van de ondergrondstof. Ze zorgen er ook voor, dat de deksteken van het motief niet zo diep in de vezels van de stof wegzinken



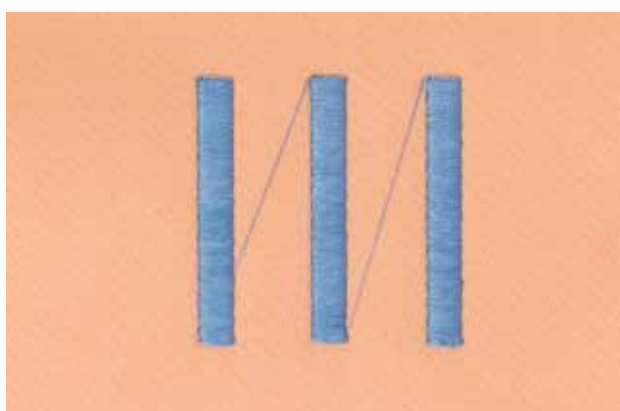
### Bladsteek (satijnsteek)

- ▶ de naald steekt afwisselend aan de ene en tegenoverliggende kant in de stof, zodat het garen het motief met een zeer dichte zigzag bedekt
- ▶ satijnsteken zijn geschikt voor het vullen van smalle en kleine vormen en zijn ongeschikt voor het vullen van grote oppervlakten, omdat lange steken te los zijn en de stof niet goed bedekken. Bovendien bestaat het gevaar dat bij te lange steken de draden ergens blijven hangen en het borduurwerk wordt beschadigd



### Stiksteek

- ▶ vele korte, even lange steken worden in rijen, die verzet lopen, heel dicht bij elkaar genaaid; zo ontstaat een dichtgevuld oppervlak



### Verbindingssteken

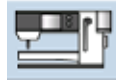
- ▶ lange steken, die gebruikt worden om van een deel van het motief naar het volgende te gaan
- ▶ voor en na de verbindingssteek worden afheeststeken genaaid
- ▶ verbindingssteken worden afgesneden

# De creatieve wereld van BERNINA

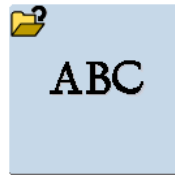
<b>Borduurmotieven</b>	<b>142</b>	<b>Wissen</b>	<b>157</b>
<b>Kiezen</b>	<b>142</b>	Een opgeslagen borduurmotief wissen	157
Van de borduurcomputer	142	<b>Alle opgeslagen borduurmotieven wissen</b>	<b>158</b>
van de USB-stick	142	<b>Borduren</b>	<b>159</b>
<b>Alfabetten</b>	<b>142</b>	<b>Borduurbegin</b>	<b>159</b>
Tekst samenstellen/corrigeren	142	Borduurraamkeuze	159
Alfabetten kiezen	142	Naald-/steekplaatkeuze	159
Borduurmotief kiezen	142	Borduurraam bevestigen	159
Persoonlijk borduurmotief kiezen	142	Borduurmenu	160
<b>Borduurmotieven van BERNINA</b>	<b>143</b>	Borduurbegin met start-/stoptoets op het frame	160
Motiefoverzicht	143	Borduren onderbreken	160
<b>Persoonlijke borduurmotieven</b>	<b>143</b>	Kleur afborduren	160
Motiefoverzicht	143	Borduurbegin m.b.v. het pedaal	161
<b>In combinatie met functies</b>	<b>144</b>	Kleur verwisselen	161
Verschuiven	144	Borduurbeeldscherm	161
Proportioneel veranderen	144	<b>Borduurondersteuning</b>	<b>162</b>
In breedte of lengte veranderen	144	<b>Draadbreek tijdens het borduren</b>	<b>162</b>
Draaien	145	Boven- of onderdraad breekt	162
Spiegelen	145	Borduurmotiefcontrole	163
Motiefmidden	145	Verder borduren	163
Hulplijnen	145	<b>Borduurprojecten</b>	<b>164</b>
Borduurmotief controleren	145	<b>Enkelmotief kiezen</b>	<b>164</b>
Borduurraamkeuze	146	<b>Motiefcombinatie</b>	<b>164</b>
Zoom	146	<b>Alfabetten</b>	<b>164</b>
Vergroot motief verplaatsen	146	<b>WordArt</b>	<b>164</b>
Weergave motiefgrootte	146	<b>Steken in de borduurmodus importeren</b>	<b>165</b>
<b>Sierranden borduren</b>	<b>147</b>	<b>Sierranden borduren</b>	<b>165</b>
<b>Combinatie samenstellen</b>	<b>149</b>	<b>Mega Hoop</b>	<b>166</b>
Samenstellen	150	<b>Jumbo-Hoop</b>	<b>166</b>
Plaatsen	150		
Tekst op verschillende regels	151		
Tekst en borduurmotief	151		
<b>Eigenschappen</b>	<b>152</b>		
Vulsteken	152		
Borduurdichtheid veranderen	153		
Motiefkleuren opnieuw rangschikken	153		
Borduurmotief in één kleur borduren	153		
Borduurmotief overeenkomstig kleurvolgorde borduren	153		
Kleurwisseling reduceren	154		
Tekst in verschillende kleuren borduren	154		
Omranden	154		
<b>Opslaan</b>	<b>155</b>		
<b>Borduurmotieven opslaan</b>	<b>155</b>		
<b>Geheugen van de borduurcomputer</b>	<b>155</b>		
<b>USB-stick</b>	<b>155</b>		
<b>Borduurmotieven vervangen</b>	<b>156</b>		

## Kiezen

### Van de borduurcomputer

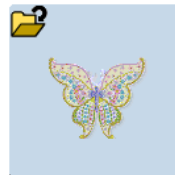


Er kunnen borduurmotieven met de knoppen «Alfabetten», «Borduurmotieven» en «Persoonlijke borduurmotieven» worden gekozen.



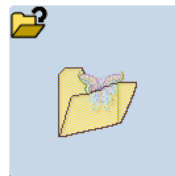
#### Alfabetten kiezen

- ▶ tik op de knop «Alfabetten»
- ▶ de verschillende alfabetten worden op het beeldscherm weergegeven
- ▶ tik op een alfabet-knop
- ▶ het beeldscherm met het toetsenbord wordt geopend



#### Borduurmotief kiezen

- ▶ tik op de knop «Borduurmotieven» in het keuzemenu
- ▶ de borduurmotieven worden in kleur op het beeldscherm afgebeeld
- ▶ borduurmotief kiezen = tik op een knop



#### Persoonlijk borduurmotief kiezen

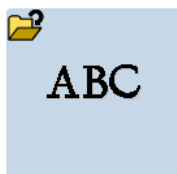
- ▶ tik op de knop «Persoonlijke borduurmotieven»
- ▶ de opgeslagen persoonlijke borduurmotieven worden in kleur op het beeldscherm afgebeeld
- ▶ kies het gewenste borduurmotief

### van de USB-stick



- ▶ sluit de USB-stick aan
- ▶ tik op de knop «USB-stick»
- ▶ de borduurmotieven van de stick worden in kleur op het beeldscherm afgebeeld
- ▶ kies het gewenste borduurmotief

## Alfabetten



Met de borduurcomputer kunnen de schrifttekens worden samengesteld en direct worden geborduurd of bovendien veranderd en gecombineerd worden.

### Tekst samenstellen/corrigeren



- ▶ kies het gewenste alfabet uit het keuzemenu van de borduurcomputer
- ▶ een speciaal beeldscherm met toetsenbord verschijnt
- ▶ de knop «ABC» (hoofdletters) is automatisch geactiveerd
- ▶ kies de gewenste schrifttekens
- ▶ spatie = tik op de grote knop onderaan het toetsenbord
- ▶ schrifttekens verschijnen in het weergaveveld
- ▶ afzonderlijke schrifttekens wissen = tik op de pijlknop
- ▶ schrifttekens worden van achter naar voor gewist
- ▶ alle schrifttekens wissen = tik op het weergaveveld



Als de complete tekst niet in het borduurraam kan worden weergegeven, moet de tekst 90° worden gedraaid (dan is over de hele lengte van het borduurraam meer plaats voorhanden voor een langere tekst).

Als de plaats niet voldoende is, kan de tekst worden verkleind of moet het aantal schriftekens worden gereduceerd.

## Borduurmotieven van BERNINA



Alle borduurmotieven kunnen direct worden geborduurd of met verschillende functies, die in de borduurcomputer zijn geïntegreerd, worden veranderd of gecombineerd.

### Motiefoverzicht



► kies de gewenste steek uit het motiefoverzicht

## Persoonlijke borduurmotieven



Alle borduurmotieven kunnen direct worden geborduurd of met verschillende functies, die in de borduurcomputer zijn geïntegreerd, worden veranderd of gecombineerd.

### Motiefoverzicht



► kies de gewenste steek uit het overzicht met persoonlijke borduurmotieven



## In combinatie met functies

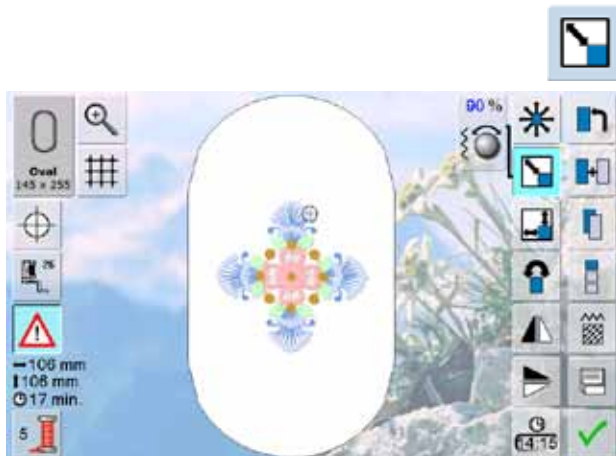
Tik op het overeenkomstige symbool om de functies te activeren en draai aan de knoppen om wijzigingen uit te voeren.

### Verschuiven



- ▶ borduurmotief horizontaal (dwars) verschuiven = draai aan de steekbreedteknoop
- ▶ borduurmotief verticaal (in de lengte) verschuiven = draai aan de steeklengteknoop
- ▶ op de informatieknoppen wordt de wijziging in 1/10 mm weergegeven
- ▶ borduurmotief diagonaal verschuiven = draai aan de steekbreedte- en steeklengteknoop
- ▶ als op de beide informatieknoppen hetzelfde cijfer wordt aangetoond, is het motief diagonaal verschoven
- ▶ borduurmotief weer in het midden terugzetten = tik op de informatieknoppen of kies deze functie opnieuw

### Proportioneel veranderen



- ▶ borduurmotief vergroten = draai de knop met de wijzers van de klok mee
- ▶ borduurmotief verkleinen = draai de knop tegen de wijzers van de klok in
- ▶ op de informatieknop wordt de wijziging steeds in procenten weergegeven
- ▶ basisinstelling (100%) van het borduurmotief opnieuw activeren = tik op de informatieknop



- ▶ bij een motiefwijziging van 90% tot 120% wordt de grootte aangepast zonder dat de steken opnieuw worden berekend
- ▶ bij een motiefwijziging onder 90% en boven 120% worden de steken opnieuw berekend

### In breedte of lengte veranderen



- ▶ borduurmotief in dwarsrichting uit elkaar trekken of in elkaar schuiven = draai de steekbreedteknoop met de wijzers van de klok mee, resp. tegen de wijzers van de klok in
- ▶ borduurmotief in de lengte uit elkaar trekken of in elkaar schuiven = draai de steeklengteknoop met de wijzers van de klok mee, resp. tegen de wijzers van de klok in
- ▶ op de informatieknop wordt de wijziging steeds in procenten (%) weergegeven
- ▶ basisinstelling (100%) van het borduurmotief opnieuw activeren = tik op de informatieknop

## Draaien



- ▶ borduurmotief met de wijzers van de klok mee draaien = draai de steekbreedteknoop met de wijzers van de klok mee
- ▶ borduurmotief tegen de wijzers van de klok in draaien = draai de steekbreedteknoop tegen de wijzers van de klok in
- ▶ op de informatieknoop wordt de positie in graden weergegeven
- ▶ basisinstelling (0°/360°) opnieuw activeren = tik op de informatieknoop
- ▶ tik verschillende keren op «Borduurmotief draaien» = het borduurmotief wordt in stappen van 90° (0°, 90°, 180°, 270°, 360°) met de wijzers van de klok mee gedraaid

## Spiegelen



- ▶ borduurmotief zijwaarts spiegelen = tik op de functie «Spiegelen rechts/links»
- ▶ borduurmotief in de lengte spiegelen = tik op de functie «Spiegelen boven/onder»

## Borduurmotief controleren

- ▶ m.b.v. de touch pen kan elke willekeurige plaats van het borduurmotief direct op het beeldscherm worden gekozen
- ▶ zodra het borduurmotief is gekozen en bewerkt, kan het overeenkomstige borduurraam worden bevestigd
- ▶ plaats het borduurmotief m.b.v. de touch pen binnen het borduurraam
- ▶ kies m.b.v. de touch pen een willekeurige plaats in het motief
- ▶ de cursor (geeft de naaldstand aan) verschuift naar de gekozen plaats en het borduurraam wordt zodanig verschoven, dat de naald boven de gekozen plaats staat
- ▶ de functie «Motiefmidden» moet uitgeschakeld zijn om het borduurmotief te kunnen controleren

## Motiefmidden



- ▶ tik op de knop
- ▶ het middelpunt van het motief wordt op het beeldscherm weergegeven
- ▶ het borduurraam wordt verschoven, zodat de naald precies in het midden van het motief staat
- ▶ tik nogmaals op de knop = op het beeldscherm wordt weer de eerste steek van het borduurmotief gemarkeerd

## Hulplijnen



- ▶ een grote cursor geeft het midden van het borduurraam aan
- ▶ tik nogmaals op de knop
- ▶ dankzij de nu extra zichtbare hulplijnen kan het borduurmotief veel beter worden geplaatst
- ▶ tik nogmaals op de knop = de hulplijnen zijn niet meer zichtbaar



Bij draadbreek kan de betreffende plaats ook met de touch pen worden gekozen. Het borduurraam wordt naar de gewenste plaats verschoven.

## Borduurraamkeuze



U krijgt het beste resultaat als u het kleinst mogelijke borduurraam, passend bij het borduurmotief, kiest.

- ▶ tik op de functie «Borduurraamkeuze»
- ▶ als het borduurraam wordt gekozen, verschijnt, nadat het beeldscherm automatisch werd gesloten, het motief in het overeenkomstige borduurraam

## Zoom



- ▶ het borduurmotief wordt vergroot
- ▶ het borduurmotief kan met uw vinger of de touch pen, direct op het beeldscherm, binnen het borduurraam in alle richtingen worden verschoven

## Vergroot motief verplaatsen



- ▶ het borduurmotief kan met uw vinger of de touch pen, direct op het beeldscherm, samen met het borduurraam in alle richtingen worden verschoven
- ▶ het borduurmotief wordt niet binnen het borduurraam zelf verschoven

## Weergave motiefgrootte

← 64 mm  
| 129 mm

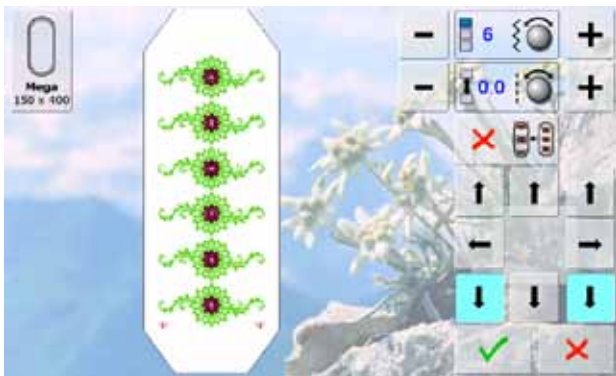
De breedte en lengte van het borduurmotief worden in millimeter (mm) weergegeven.

## Sierranden borduren

Bij het borduren van sierranden is het van voordeel om één van de volgende borduurraamen te gebruiken: «Mega- of Jumbo-Hoop». De stof moet minder vaak opnieuw in het borduurraam worden gespannen als bij het ovale borduurraam («Oval-Hoop»). Het is raadzaam om hulplijnen op de stof te tekenen en de sjablonen te gebruiken als de stof in het borduurraam wordt gespannen. De hulplijnen moeten parallel t.o.v. de lijnen op de sjabloon lopen.



- ▶ kies borduurmotief nr. 9 van de BERNINA borduurmotieven
- ▶ tik op de knop «Sierranden borduren»



- ▶ het optimale aantal motieven, passend bij het borduurraam, wordt gekopieerd
- ▶ de markeringspunten, die nodig zijn om de stof opnieuw in het borduurraam te spannen, worden ook geborduurd
- ▶ met de pijlknoppen kunnen andere markeringspunten, in verschillende richtingen, worden toegevoegd



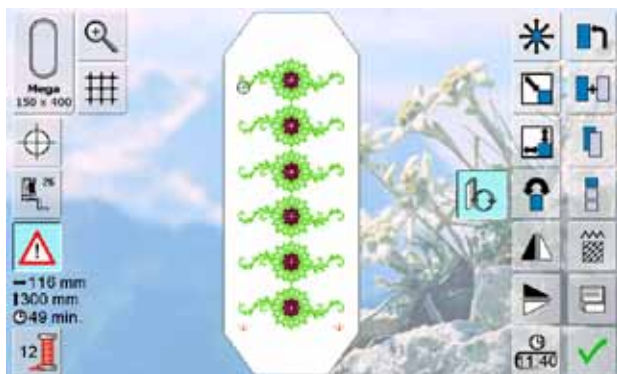
- ▶ m.b.v. de steekbreedteknoop of de «+» of «-»-knop kan het aantal motieven worden verhoogd of verlaagd
- ▶ tik op de knop in het midden = basisstand



- ▶ m.b.v. de steeklengteknoop of de «+» of «-»-knop kan de afstand tussen de motieven worden veranderd; weergave in mm
- ▶ tik op de knop in het midden = basisstand

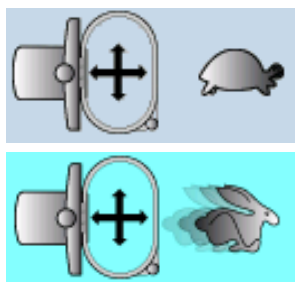


- ▶ als handmatig te veel motieven worden ingevoerd, zodat deze niet in het borduurraam passen, worden deze rood weergegeven
- ▶ met de functie «Motief aan het borduurraam aanpassen» wordt de grootte van de motieven automatisch aangepast, zodat alle motieven in het borduurraam passen



- ▶ wissel met ✓ naar het edit-beeldscherm
- ▶ alle functies staan zoals gewoonlijk ter beschikking
- ▶ wissel met ✓ naar het borduurbeeldscherm en borduur de sierrand

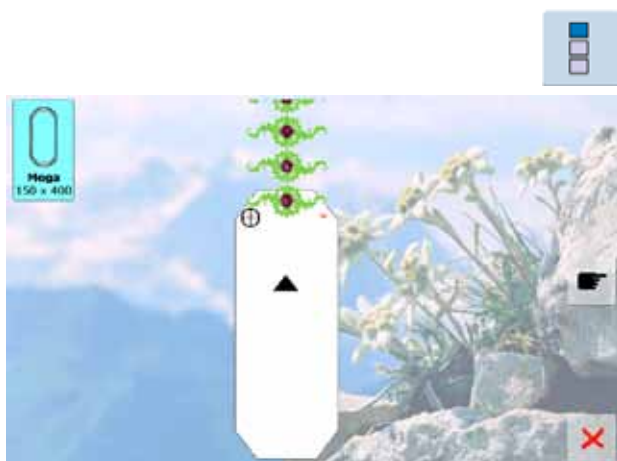
- ▶ in het borduurmenu en op het borduurbeeldscherm kan de borduursnelheid worden veranderd



### Borduursnelheid

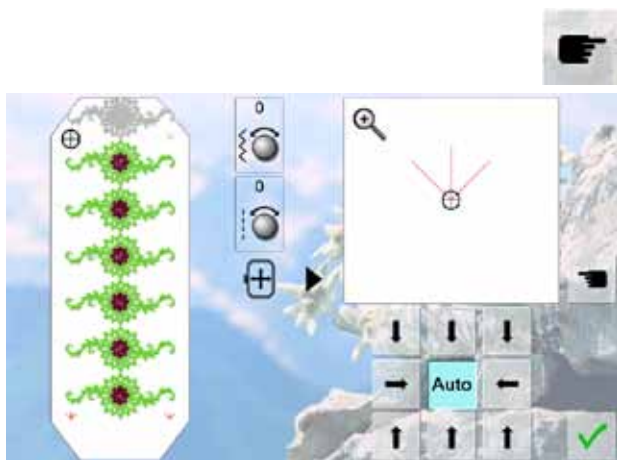
Om een optimale borduurkwaliteit te kunnen garanderen, wordt de borduursnelheid, afhankelijk van de borduurpositie, verminderd. De mogelijkheid bestaat om de optimale en maximale snelheid te kiezen. Standaard = optimale snelheid.

- ▶ tik op de knop «Borduursnelheid»
- ▶ de maximale snelheidsmodus wordt geactiveerd
- ▶ let erop, dat de kwaliteit van het borduurmotief bij maximale snelheid niet kan worden gegarandeerd
- ▶ door opnieuw op de knop «Borduursnelheid» te tikken of de borduurcomputer uit- en weer in te schakelen, wordt de optimale borduursnelheid weer geactiveerd



- ▶ tik op de knop «Sierranden borduren» nadat de markeringspunten zijn geborduurd

- ▶ een animatie geeft weer, dat de stof opnieuw in het borduurraam moet worden gespannen
- ▶ span de stof zodanig in het borduurraam, dat de geborduurde markeringspunten in het bovenste gedeelte van het borduurraam liggen
- ▶ let erop, dat als de stof opnieuw in het borduurraam wordt gespannen, de markeringspunten niet te dicht bij de rand van het borduurraam liggen, omdat ze dan niet meer kunnen worden «bewerkt» (minstens 3 cm van de bovenrand van het borduurraam af)



- ▶ bevestig het borduurraam en tik op de knop «Vooruit»

- ▶ het borduurraam wordt in de buurt van de laatst genaaide steek geschoven
- ▶ verschuif het borduurraam m.b.v. de steekbreedte- en/of steeklengteknop tot de naald boven de laatste steek staat
- ▶ wissel met ✓ naar het borduurbeeldscherm en borduur verder
- ▶ herhaal deze stappen tot de gewenste lengte van de sierrand is bereikt

- ▶ «Auto» is actief = het borduurraam verschuift automatisch naar het laatste markeringspunt
- ▶ met de pijlknoppen kan worden vastgelegd aan welke kant van het geborduurde gedeelte het volgende markeringspunt moet worden aangebracht
- ▶ span de stof overeenkomstig in het borduurraam

## Combinatie samenstellen

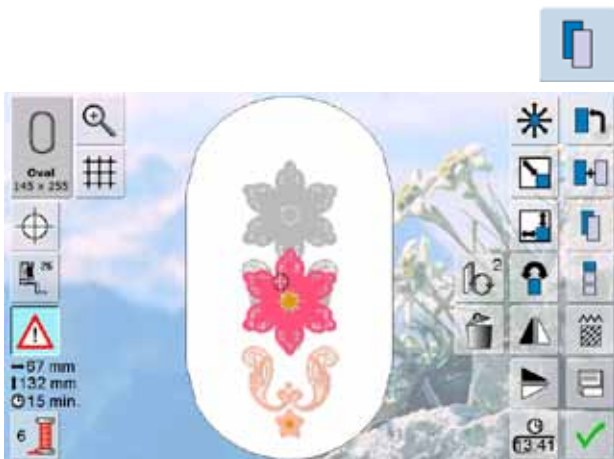
### Vorbereiding

- ▶ kies het gewenste borduurmotief uit het keuzemenu van de borduurcomputer
- ▶ het borduurmotief verschijnt op het edit-beeldscherm



### Ander borduurmotief toevoegen

- ▶ kies de functie «Borduurmotief toevoegen»
- ▶ kies het gewenste borduurmotief of schriftteken uit het keuzemenu
- ▶ het gekozen borduurmotief wordt aan het bestaande toegevoegd



### Bestaand borduurmotief dupliceren

- ▶ kies de functie «Borduurmotief dupliceren»
- ▶ het actieve borduurmotief wordt gekopieerd en iets verzet over het andere motief weergegeven



### Bestaande combinatie dupliceren

- ▶ kies de functie «Borduurmotief dupliceren»
- ▶ de actieve combinatie wordt gekopieerd en iets verzet over de andere combinatie weergegeven
- ▶ bij de gekopieerde combinatie kunnen, in tegenstelling tot de originele combinatie, de afzonderlijke motieven niet meer worden geactiveerd

Schrifttekens (bijv. woorden) kunnen met andere schrifttekens of met borduurmotieven worden gecombineerd.

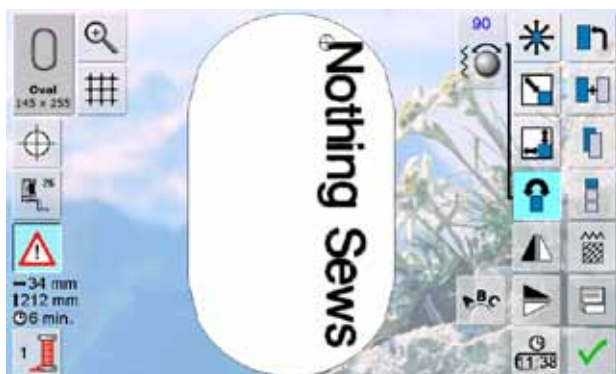
De woorden (bijv. Nothing Sews Like A BERNINA. Nothing.) worden per regel afzonderlijk samengesteld en afzonderlijk geplaatst:

## Samenstellen



- ▶ kies het gewenste alfabet uit het keuzemenu van de borduurcomputer
- ▶ een speciaal beeldscherm met toetsenbord verschijnt
- ▶ tik bijv. Nothing Sews in
- ▶ kies de schrifttekens m.b.v. de omschakelfuncties «Kleine letters» en «Hoofdletters», zet een spatie m.b.v. de knop onder het toetsenbord
- ▶ bevestig de samengestelde schrifttekens met ✓ = schrifttekens verschijnen op het edit-beeldscherm

## Plaatsen



- ▶ kies het grote borduurraam (ovaal) met de functie «Borduurraamkeuze»
- ▶ draai de tekst 90° (= in het borduurraam is meer plaats voor de tekst)
- ▶ plaats de tekst met de functie «Borduurmotief verschuiven»
- ▶ als een steek van een borduurmotief buiten het borduurbereik valt, wordt de omranding van het borduurraam rood weergegeven

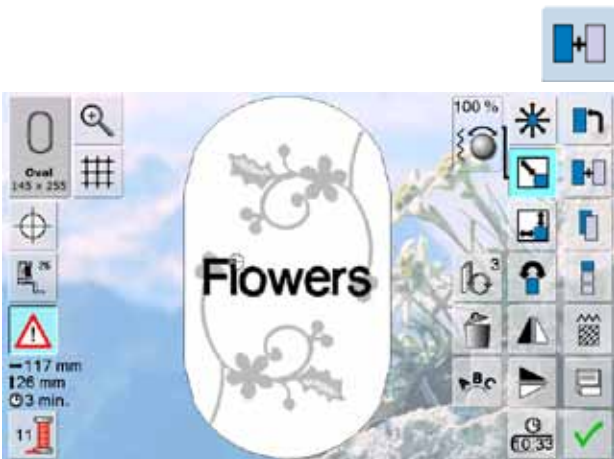


## Tekst op verschillende regels



- ▶ kies op het edit-beeldscherm de functie «Borduurmotief toevoegen»
- ▶ stel de rest van de tekst per regel samen en plaats deze regels afzonderlijk
- ▶ gelijke afstanden tussen de regels vastleggen = let bij het plaatsen van de regels op de cijfers op de informatieknoppen van de functie «Borduurmotief verschuiven» en activeer de hulplijnen

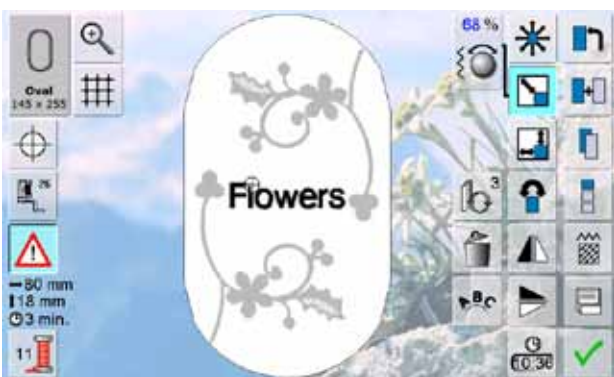
## Tekst en borduurmotief



Afhankelijk van de toepassing worden de schriftekens na het kiezen van een borduurmotief toegevoegd of de schriftekens worden eerst gekozen en het motief wordt daarna toegevoegd (bijv. versierde tekst).

### Voorbeeld:

- ▶ kies het gewenste borduurmotief uit de borduurcomputer
- ▶ het borduurmotief verschijnt op het edit-beeldscherm
- ▶ kies de functie «Borduurmotief toevoegen»
- ▶ kies het gewenste alfabet uit het keuzemenu van de borduurcomputer
- ▶ een speciaal beeldscherm met toetsenbord verschijnt
- ▶ tik de tekst in (bijv. Flowers)
- ▶ kies de schriftekens m.b.v. de omschakelfuncties («Kleine letters», «Hoofdletters»)
- ▶ bevestig de samengestelde tekst met ✓ = tekst verschijnt op het edit-beeldscherm over het borduurmotief



### Tekst aan het borduurmotief aanpassen

- ▶ pas de grootte van de tekst met de functie «Grootte veranderen» overeenkomstig het borduurmotief aan
- ▶ met de functie «Borduurmotief verschuiven» kan de tekst naar wens worden verplaatst



## Eigenschappen



- ▶ steeksoort veranderen
- ▶ borduurdichtheid veranderen
- ▶ de basisinstelling van de stiksteken wordt door een tik op de knop «Steeksoort veranderen» geactiveerd



Als een borduurmotief erg vergroot wordt, ontstaan lange satijnsteken. Het borduurwerk trekt samen. Het is dan raadzaam om de steeksoort naar een stiksteek te veranderen.

## Vulsteken



De borduurmotieven zijn met satijn- of stiksteken opgevuld.



### Satijnsteek

- ▶ steekt afwisselend aan de ene of de andere kant in de stof



### Stiksteek (vulsteek)

- ▶ steekt achter elkaar in bepaalde, regelmatige afstanden in de stof



- ▶ tik op de knop «Steeksoort veranderen»
- ▶ de satijnsteekvulling wordt in max. 8 mm lange stiksteken (basisinstelling) veranderd
- ▶ tik op de knop «+»/«-» of draai de steekbreedteknop met de wijzers van de klok mee/tegen de wijzers van de klok in = de maximale stiksteeklengte wordt vergroot/verkleind
- ▶ de maximale steeklengte is 12.7 mm
- ▶ tik op de knop ✓ = de gekozen stiksteeklengte wordt opgeslagen en het edit-beeldscherm verschijnt
- ▶ tik op de knop «Basisinstelling» = de basisinstelling (8 mm) wordt geactiveerd
- ▶ borduurmotief weer met satijnsteken opvullen = tik opnieuw op de knop «Steeksoort veranderen»



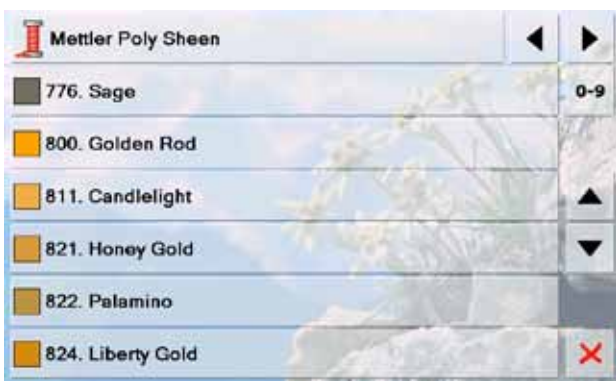
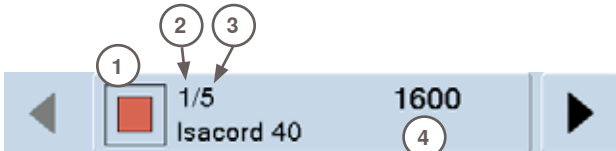
## Borduurdichtheid veranderen

- ▶ tik op de knop «-»/«+» of draai de steeklengteknoop tegen de wijzers van de klok in/met de wijzers van de klok mee = de borduurdichtheid wordt verkleind (minder steken)/vergroot (meer steken)
- ▶ tik op de knop ✓ = de gekozen borduurdichtheid wordt opgeslagen en het edit-beeldscherm verschijnt
- ▶ tik op de knop «Basisinstelling» = de basisinstelling (100%) van het motief wordt weer geactiveerd



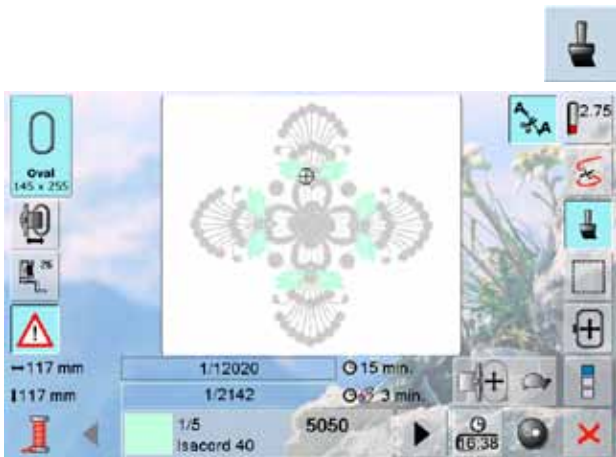
## Motiefkleuren opnieuw rangschikken

- ▶ tik op het edit-beeldscherm op de functie «Kleurenaantal»
- ▶ het kleurweergaveveld wordt geopend
- ▶ de volgende informatie verschijnt:
  - 1 weergave van de actuele kleur
  - 2 positie van de actuele kleur
  - 3 totaal aantal kleuren
  - 4 kleurnummer van het gekozen garemerk
- ▶ scrol met de pijlknoppen tot de kleur verschijnt die veranderd moet worden
- ▶ tik op het kleurweergaveveld
- ▶ er verschijnt een speciaal beeldscherm waar de actuele garemkleur kan worden veranderd
- ▶ garemerk veranderen = scrol met de pijlknoppen naast het garemerk tot het gewenste merk verschijnt
- ▶ tik op de knop «Garemerk» = op het beeldscherm wisselt het garemerk en de nieuwe gareminformatie verschijnt
- ▶ garemkleur veranderen = scrol met de pijlknoppen naast de garemkleur tot de gewenste kleur verschijnt en tik op de kleurknop of tik op de knop «0-9» en voer het kleurnummer direct m.b.v. het toetsenbord in
- ▶ het beeldscherm wisselt en de gewijzigde garemkleur wordt in het kleurweergaveveld aangetoond



## Borduurmotief in één kleur borduren

- ▶ tik in het borduurmenu op de knop met de «Kwast»
- ▶ de «Kwast»-knop wordt geactiveerd
- ▶ de borduurcomputer stopt aan het einde van het motief



## Borduurmotief overeenkomstig kleurvolgorde borduren

- ▶ de knop «Kleurwisseling reduceren» is inactief (standaard, grijs)
- ▶ het aantal kleuren van het borduurmotief wordt niet gereduceerd en de volgorde blijft in de oorspronkelijke stand
- ▶ het aantal kleurwisselingen is overeenkomstig hoog





### Kleurwisseling reduceren

- ▶ tik op de knop «Kleurwisseling reduceren»
- ▶ verschillende identieke kleuren van het borduurmotief worden in één kleur samengevat
- ▶ het aantal kleurwisselingen wordt zodoende op een minimum gereduceerd



### Tekst in verschillende kleuren borduren

- ▶ schrifttekens of woorden worden altijd in één kleur afgebeeld («Kwast»-knop niet voorhanden)
- ▶ als bij een woord elk schriftteken of bij diverse woorden elk woord in een andere kleur moet worden geborduurd, moet elk schriftteken of woord apart worden geprogrammeerd en geplaatst
- ▶ de borduurcomputer stopt na elk schriftteken of woord, de garencolor kan worden verwisseld
- ▶ de borduurtijd wordt voor elke kleur weergegeven
- ▶ tik op de nu voorhanden zijnde «Kwast»-knop om de hele combinatie in één kleur te borduren



### Omranden

- ▶ het borduurmotief wordt eerst met lange rechte steken omrand
- ▶ wordt gebruikt om het borduurwerk extra te fixeren, zodat de stof en het verstevigingsmateriaal niet verschuiven



- ▶ tik nogmaals op de knop, het symbool wisselt

- ▶ de omrandingssteken worden nu langs het borduurraam genaaid
- ▶ tik nogmaals op de knop om de omrandingssteken uit te schakelen, deze blijven anders geactiveerd, ook als een nieuw borduurmotief wordt gekozen

## Borduurmotieven opslaan

Borduurmotieven uit de borduurcomputer, van USB-sticks, borduurkaarten, met PC-borduursoftware ontworpen, alsmede de laatst geactiveerde steek kunnen worden gecombineerd, opnieuw worden samengesteld, op verschillende manieren worden veranderd en uiteindelijk worden opgeslagen.

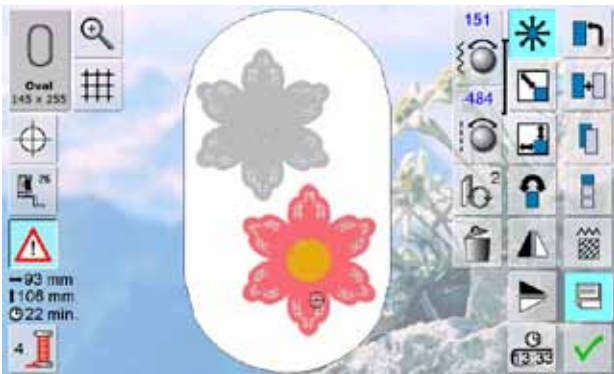
De borduurmotieven kunnen in het geheugen van de borduurcomputer of op een lege memory stick worden opgeslagen.



Bij een opgeslagen motiefcombinatie kunnen de afzonderlijke motieven na het kiezen opnieuw worden veranderd.

Borduurmotieven, waarvan de grootte werd veranderd en opgeslagen, worden bij het hernieuwd oproepen als nieuwe motieven geregistreerd. Alle informatie in procenten wordt dus met 100% weergegeven en de oorspronkelijke wijziging is niet meer zichtbaar.

## Geheugen van de borduurcomputer



- ▶ open het gewenste borduurmotief
- ▶ verander of combineer het motief eventueel
- ▶ tik op de knop «Opslaan» op het edit-beeldscherm



- ▶ het motief dat moet worden opgeslagen wordt als «Nieuw» links op het beeldscherm aangetoond
- ▶ in het keuzemenu is de knop «Borduurcomputer» geactiveerd
- ▶ de map «Persoonlijke borduurmotieven» wordt automatisch geopend
- ▶ de opslagcapaciteit van het geheugen wordt in de balk rechtsboven in % weergegeven
- ▶ kies het motief dat moet worden opgeslagen
- ▶ het borduurmotief is nu, in numerieke volgorde, in de map «Persoonlijke borduurmotieven» opgeslagen
- ▶ het edit-beeldscherm verschijnt opnieuw

## USB-stick

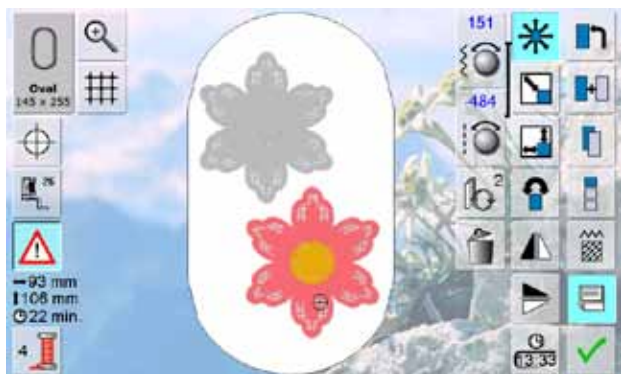


- ▶ het motief dat moet worden opgeslagen wordt als «Nieuw» links op het beeldscherm aangetoond
- ▶ sluit de USB-stick aan
- ▶ tik in het keuzemenu op de knop «USB-stick»
- ▶ de opslagcapaciteit van het geheugen wordt in de balk rechtsboven in % weergegeven
- ▶ kies het motief dat moet worden opgeslagen
- ▶ het borduurmotief is nu op de USB-stick opgeslagen



Lege USB-sticks zijn als speciaal accessoire bij uw BERNINA dealer verkrijgbaar.

## Borduurmotieven vervangen



- ▶ opgeslagen motieven in het geheugen of op een USB-stick kunnen direct door een nieuw motief worden vervangen
- ▶ open het gewenste borduurmotief
- ▶ tik op de knop «Opslaan» op het edit-beeldscherm



- ▶ het motief dat moet worden opgeslagen wordt als «Nieuw» links op het beeldscherm aangetoond
- ▶ tik in het keuzemenu op de knop «USB-stick» (USB-stick is aangesloten) of «Borduurcomputer»
- ▶ tik op het borduurmotief dat moet worden vervangen

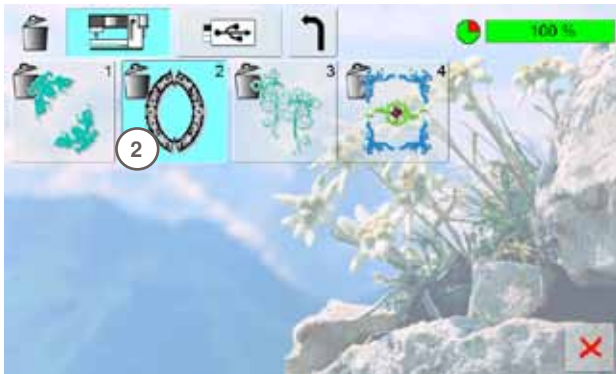


- ▶ bevestig de animatie die nu verschijnt met ✓
- ▶ het borduurmotief is nu op de voorheen gekozen plaats opgeslagen

## Een opgeslagen borduurmotief wissen



- ▶ tik in het keuzemenu op de knop «USB-stick» (USB-stick is aangesloten) of «Borduurcomputer» en kies de map «Persoonlijke borduurmotieven»
- ▶ tik op de knop «Wissen» 1



- ▶ kies op het nu geopende beeldscherm het motief dat moet worden gewist 2



- ▶ bevestig de animatie die nu verschijnt met ✓ 3
- ▶ het motief is gewist
- ▶ het wissen kan met ✗ worden afgebroken, het vorige beeldscherm verschijnt

## Alle opgeslagen borduurmotieven wissen



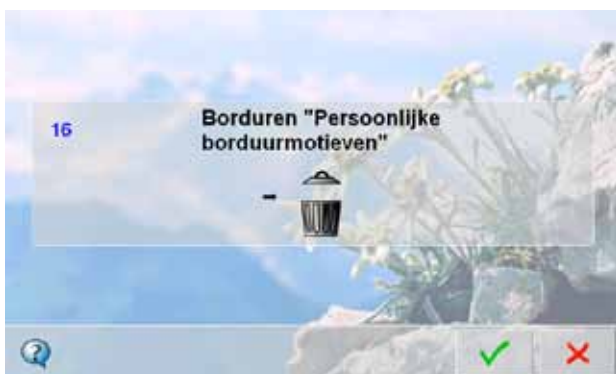
- ▶ het is mogelijk om de inhoud van een memory stick of de map «Persoonlijke borduurmotieven» in één keer te wissen
- ▶ tik op de knop «Setup»
- ▶ tik op de knop «Reset»
- ▶ er verschijnt een beeldscherm met een overzicht



- ▶ tik op de knop «Persoonlijke gegevens wissen»



- ▶ bij «Borduren» zijn er twee mogelijkheden:
  - ▶ persoonlijke borduurmotieven
  - ▶ memory stick (de memory stick moet op de borduurcomputer aangesloten zijn)
- ▶ tik op de gewenste knop waarvan de gegevens gewist moeten worden



- ▶ bevestig de melding die nu verschijnt met ✓
- ▶ de gegevens zijn gewist en het vorige beeldscherm verschijnt
- ▶ tik op de knop ✗ om het wissen af te breken

# Borduurbegin



## Borduurraamkeuze

### Edit beeldscherm

- ▶ kies een borduurmotief uit één van de keuzemogelijkheden
- ▶ het beeldscherm «Edit» wordt geopend



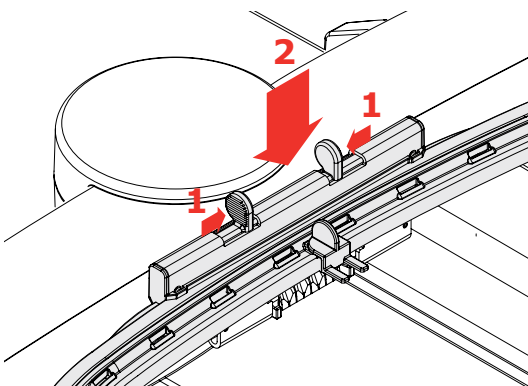
- ▶ het gekozen borduurmotief wordt in het optimale (kleinst mogelijke) borduurraam afgebeeld
- ▶ de knop «Borduurraamkeuze» geeft aan, welk borduurraam bevestigd moet worden
- ▶ bevestig het aanbevolen borduurraam



## Naald-/steekplaatkeuze

Afhankelijk van de toepassing (bijv. punchen) kunnen in het veiligheidsprogramma de overeenkomstige naald- en steekplaatknoppen worden gekozen.

- ▶ tik op de functie «veiligheidsprogramma»
- ▶ kies de gewenste naald-/steekplaatknop
- ▶ bevestig met ✓
- ▶ de overeenkomstige veiligheidsinstellingen zijn geactiveerd



## Borduurraam bevestigen

### Naald en borduurvoet omhoogzetten

- ▶ zet de naald en borduurvoet omhoog
- ▶ houd het borduurraam met de goede kant van de stof naar boven en de borduurraamkoppeling naar links vast

### Borduurraamkoppeling aan de borduurarm bevestigen

- ▶ schuif het borduurraam onder de borduurvoet
- ▶ druk de beide knoppen aan de borduurraamkoppeling naar elkaar toe
- ▶ houd het borduurraam boven de pinnen van de borduurarm
- ▶ druk het borduurraam naar beneden tot het vastzit
- ▶ laat de knoppen los

### Borduurraam verwijderen

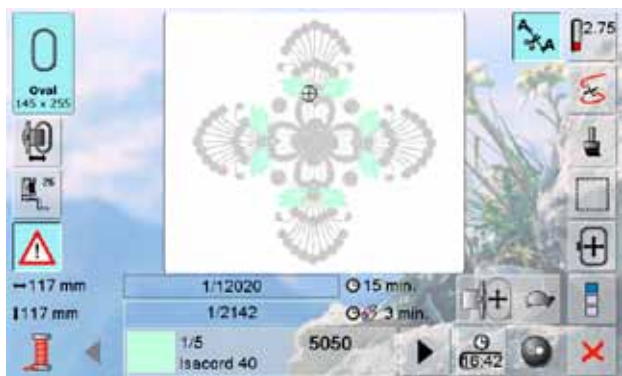
- ▶ druk de beide knoppen aan de borduurraamkoppeling naar elkaar toe
- ▶ neem het borduurraam weg





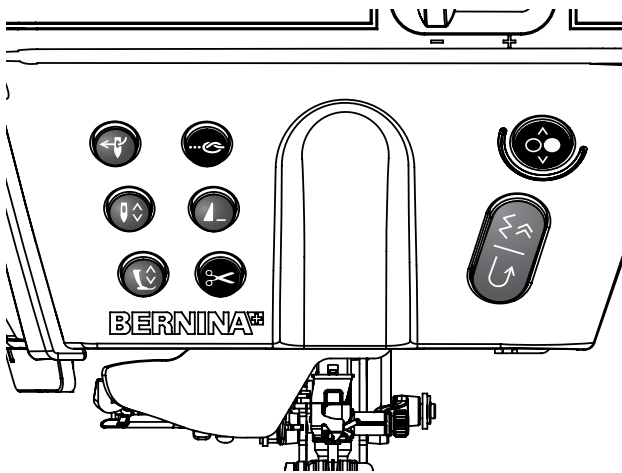
### Motief borduren

- ▶ tik op de knop ✓ of op de start-/stoptoets op het frame
- ▶ het borduurraam beweegt = het borduurraam wordt gelezen



### Borduurmenu

- ▶ het borduurmenu wordt met het borduurmotief geopend
- ▶ het motief is gereed om te worden geborduurd



### Borduurbegin met start-/stoptoets op het frame

- ▶ druk voor borduurbegin op de start-/stoptoets op het frame tot de borduurcomputer begint te borduren
- ▶ de borduurcomputer borduurt ong. 7 steken en stopt dan automatisch
- ▶ een beeldscherm geeft weer, dat het draadeinde bij borduurbegin moet worden afgeknipt
- ▶ zet de borduurvoet omhoog
- ▶ knip het draadeinde bij borduurbegin af
- ▶ druk weer op de start-/stoptoets op het frame om verder te borduren

### Borduren onderbreken

- ▶ druk tijdens het borduren kort op de start-/stoptoets op het frame of op het pedaal
- ▶ de borduurcomputer stopt meteen

### Kleur afborduren

- ▶ druk opnieuw op de start-/stoptoets op het frame of op het pedaal
- ▶ alle motiefdelen van de geactiveerde kleur worden afgemaakt
- ▶ de borduurcomputer stopt automatisch aan het einde
- ▶ beide draden worden automatisch afgesneden

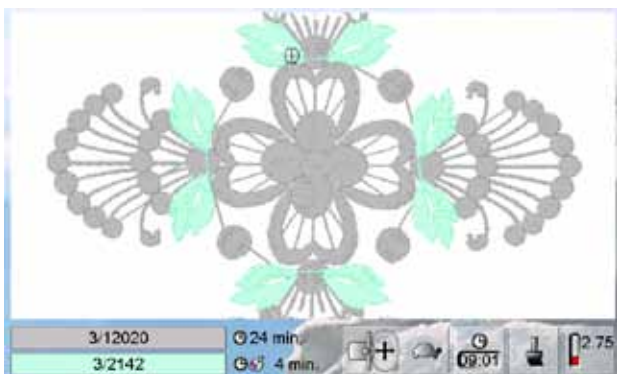


### Borduurbegin m.b.v. het pedaal

- ▶ druk op het pedaal
- ▶ de borduurcomputer borduurt ong. 7 steken en stopt dan automatisch
- ▶ een beeldscherm geeft weer, dat het draadeinde bij borduurbegin moet worden afgeknipt
- ▶ laat het pedaal los
- ▶ zet de borduurvoet omhoog
- ▶ knip het draadeinde bij borduurbegin af
- ▶ bij het borduren m.b.v. het pedaal, moet het pedaal altijd ingedrukt blijven

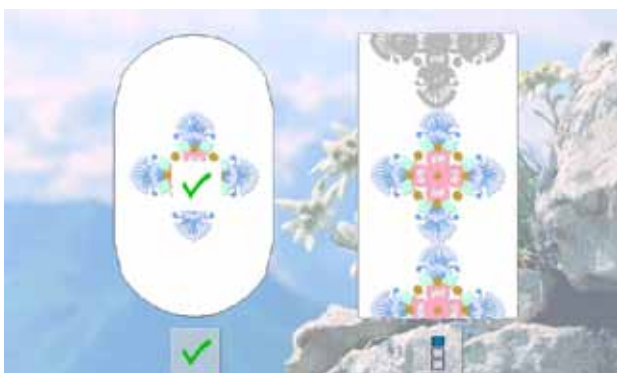
### Kleur verwisselen

- ▶ de borduurcomputer schakelt automatisch naar de volgende kleur om
- ▶ verwissel de bovendraadkleur
- ▶ borduur met de nieuwe kleur



### Borduurbildscherm

- ▶ na borduurbegin verschijnt het borduurbildscherm

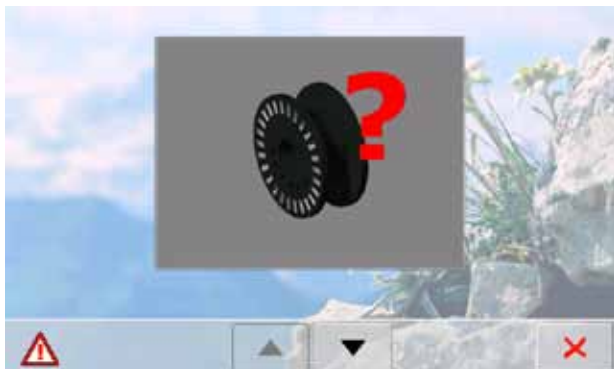


### Borduureinde

- ▶ nadat het borduurmotief is beëindigd, kan ook het borduurproces met ✓ knop worden beëindigd, of met de «Sierranden»-knop kan het motief opnieuw als sierrand worden geborduurd

## Draadbreuk tijdens het borduren

Tijdens het borduren kan de boven- of onderdraad opraken of breken. De borduurcomputer stopt dan automatisch, mits het controlesysteem in het setup-programma is ingeschakeld.

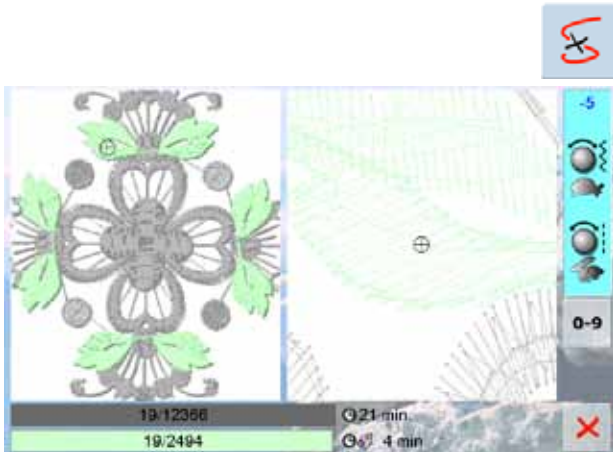


### Boven- of onderdraad breekt

- ▶ de borduurcomputer stopt automatisch
- ▶ er verschijnt een animatie
- ▶ wissel met de pijlknoppen tussen onder- en bovendraadmelding
- ▶ controleer de onderdraad; spoel opnieuw op of rijg opnieuw in

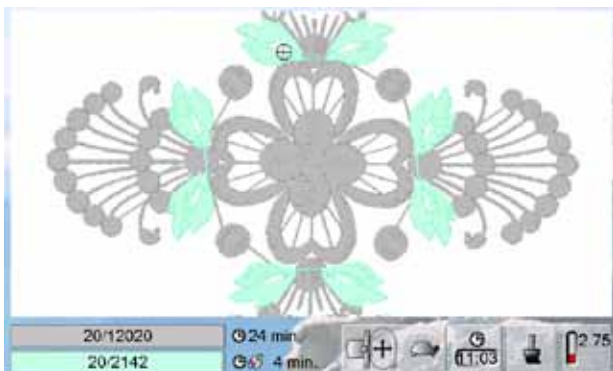


- ▶ controleer de bovendraad; rijg opnieuw in
- ▶ tik op **X**



### Borduurmotiefcontrole

- ▶ er wordt een speciaal beeldscherm geopend
- ▶ op het linkergeedeelte van het beeldscherm wordt het motief in de normale grootte afgebeeld en op het rechtergedeelte is het vergroot
- ▶ het borduurverloop kan hierdoor beter worden gecontroleerd
- ▶ het informatieveld m.b.t. de bediening van de steekbreedte- en steeklengteknop verschijnt
- ▶ draai de knoppen tegen de wijzers van de klok in (resp. met de wijzers van de klok mee) = het borduurraam wordt in de volgorde van het borduurmotief achteruit (resp. vooruit) verschoven
- ▶ draai langzaam aan de steekbreedteknop = het borduurraam wordt steek voor steek verschoven
- ▶ draai aan de steeklengteknop = het borduurraam wordt in grote stappen (ca. 50 stappen) verschoven
- ▶ het cijfer in het informatieveld geeft het aantal steken van het borduurverloop weer
- ▶ met de knop «0-9» kan een borduurpositie direct worden gekozen
- ▶ zet de naald zover terug, dat het nieuwe borduurbegin enkele steken voor de draadbreek ligt
- ▶ terug naar de oorspronkelijke positie = tik op de informatieknop
- ▶ tik op **X** = het beeldscherm wordt gesloten



### Verder borduren

- ▶ druk op de start-/stop-toets of op het pedaal om met borduren door te gaan

## Enkelmotief kiezen



Motief nr. 20 uit de algemene categorie en functie «Spiegelen rechts/links».

## Motiefcombinatie



Verschilende borduurmotieven combineren en met tekst versieren of eerst de tekst invoeren en daarna met borduurmotieven versieren.

## Alfabetten



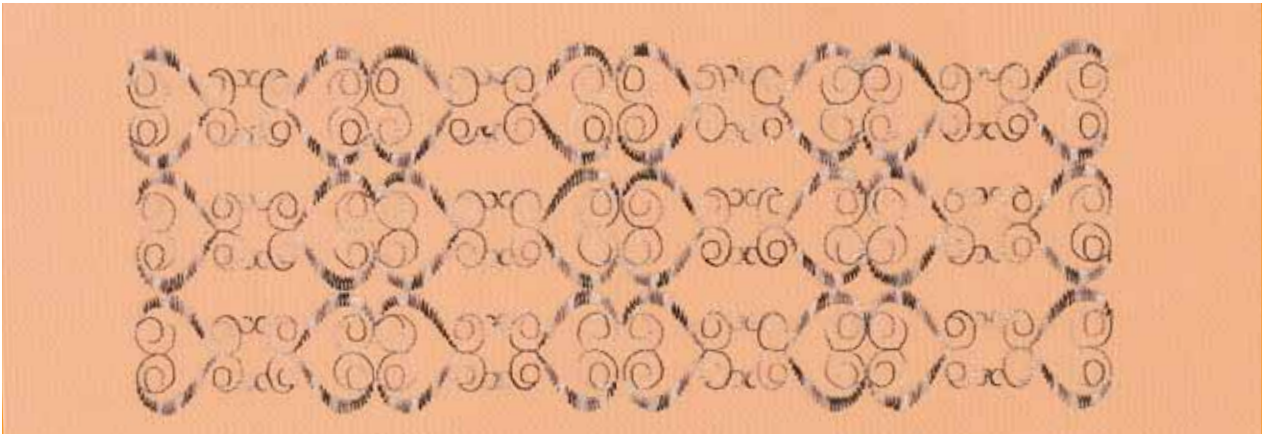
- ▶ de borduurcomputer beschikt over 18 verschillende alfabetten waarmee borduurprojecten individueel kunnen worden uitgewerkt
- ▶ 16 alfabetten zijn horizontaal en verticaal en 2 alfabetten zijn alleen horizontaal toepasbaar

## WordArt



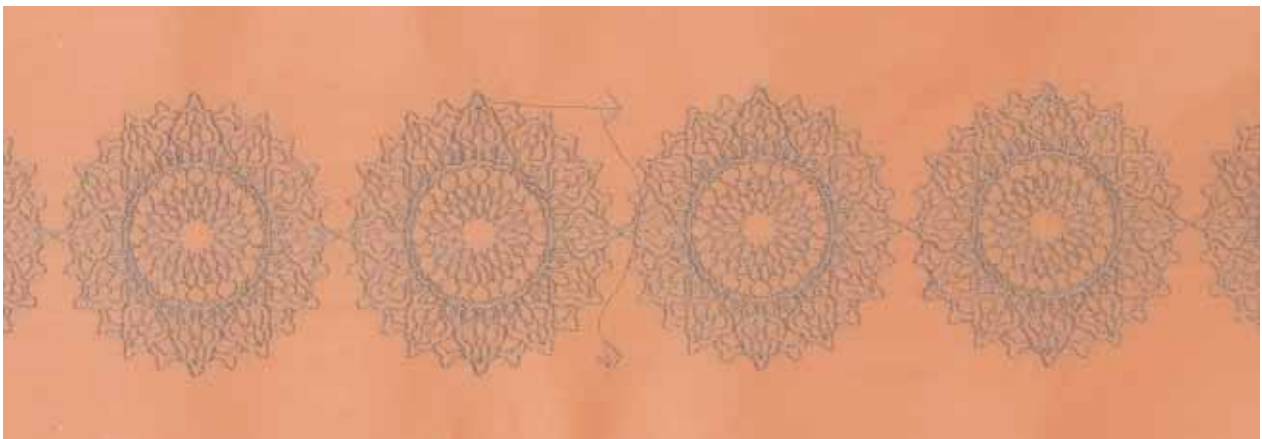
- ▶ verander de afstand tussen de letters in mm-stappen (max. 5 cm) m.b.v. de steekbreedteknop
- ▶ verander de boogvorm van de tekst m.b.v. de steeklengteknop

## Steken in de borduurmodus importeren



- ▶ steken kunnen vanuit de naaimodus naar de borduurmodus worden geïmporteerd en zoals borduurmotieven worden bewerkt
- ▶ op deze manier kunnen bijv. sierrandmotieven snel en gemakkelijk worden samengesteld, en bovendien gedupliceerd, gespiegeld en uiteindelijk als borduurmotieven in de map «Persoonlijke borduurmotieven» opgeslagen worden

## Sierranden borduren



Markeringspunten zijn standaard ingesteld. Bij horizontale sierranden zijn maar 2 markeringspunten noodzakelijk.

- ▶ de markeringspunten links en rechts moeten worden geborduurd, als u andere motieven tussen de reeds gekozen motieven wilt invoegen
- ▶ voor het aanvullen van motieven aan de rechterkant zijn de twee markeringspunten (pijlen) noodzakelijk
- ▶ voor het aanvullen van motieven in een andere richting moeten boven twee markeringspunten worden aangebracht
- ▶ na de motieven worden de markeringspunten geborduurd. Span de stof opnieuw in, let erop, dat de markeringspunten op de goede plaats zitten. Borduur verder tot de sierrand af is

- ▶ mooie sierranden met de functie «Sierranden borduren» ontwerpen
- ▶ er worden markeringspunten als hulpmiddel bij het opnieuw inspannen geborduurd
- ▶ zo kan een eindeloos lange motiefketting op tafellinnen, gordijnen en zomen van kleding worden geborduurd

## Mega Hoop



- ▶ de Mega-Hoop biedt een borduuroppervlakte van 150 mm x 400 mm
- ▶ grote borduurmotieven, motiefcombinaties en sierrandmotieven kunnen gemakkelijk en zonder dat de stof opnieuw in het borduurraam moet worden gespannen, worden geborduurd
- ▶ borduurmotieven worden niet onderverdeeld, maar als één geheel over het complete borduurraam verdeeld, geborduurd
- ▶ gebruik de bijgevoegde sjabloon om het motief exact te kunnen plaatsen

## Jumbo-Hoop



- ▶ de Jumbo-Hoop biedt een borduuroppervlakte van 250 mm x 400 mm, zodat extra grote borduurmotieven, motiefcombinaties en sierrandmotieven geborduurd kunnen worden
- ▶ het klemmechanisme voor de stof en het binnenste borduurraam zorgen ervoor, dat de stof en het borduurvlies, ondanks de grote oppervlakte, zeer stabiel kunnen worden verwerkt
- ▶ gebruik de bijgevoegde sjabloon om het motief exact te kunnen plaatsen



Bij enkele Jumbo-Hoop motieven wordt het borduurraam nadat dit werd gekozen rood weergegeven.



- ▶ tik op de knop «Borduurmotief verschuiven» en verschuif het borduurmotief m.b.v. de draaiknoppen tot het helemaal in het borduurraam past

# Storingen opheffen

## Onderhoud 168

### Reinigen 168

Steekplaat en grijper reinigen	168
Automatische draadafsnijder reinigen	168
Oliën	168
Beeldscherm en naaicomputer reinigen	168

### Batterij verwisselen 169

### Milieubescherming 169

## Storingen opheffen 170

### Vermijden en oplossen van storingen 170

### Algemene meldingen 174





## Reinigen



### Steekplaat en grijper reinigen

Verwijder draadresten onder de steekplaat.

- ▶ verwijder naaivoet en naald
- ▶ duw de steekplaat rechtsachter naar beneden en neem hem weg
- ▶ open het klapdeksel van de vrije arm
- ▶ verwijder de grijperspoel
- ▶ reinig de steekplaat en de onderdraadcontrole met het kwastje of de stofzuiger



- ▶ reinig de grijper en grijperbaan met het kwastje, gebruik geen spitse voorwerpen
- ▶ bevestig de grijperspoel
- ▶ sluit het klapdeksel
- ▶ bevestig de steekplaat weer

### Automatische draadafsnijder reinigen

- ▶ zie blz. 45



### Oliën

- ▶ open het klapdeksel
- ▶ houd de spoelhulsstopper met de linkerhand vast en draai het handwiel met de rechterhand met de wijzers van de klok mee tot de grijperbaan zichtbaar is
- ▶ breng een heel klein beetje universele naaimachine-olie op de grijperbaan aan
- ▶ sluit het klapdeksel
- ▶ laat de naaimachine even zonder garen en stof lopen: zo wordt vermeden dat de stof wordt vervuild

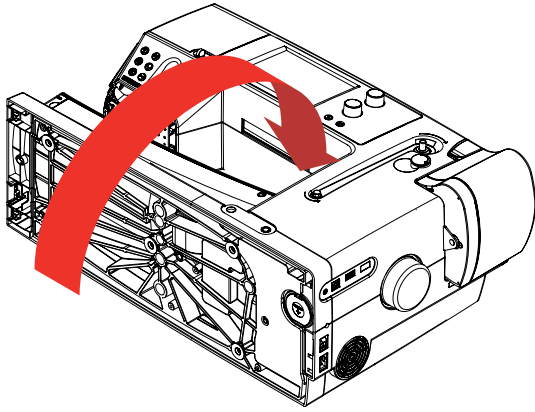
### Beeldscherm en naaimachine reinigen

- ▶ met een zachte, vochtige doek



Zet de hoofdschakelaar altijd bij alle onderhoudswerkzaamheden op «0» en trek de stekker van de naaimachine uit het stopcontact van het stroomnet!  
Gebruik voor het schoonmaken nooit alcohol, benzine, verdunmiddel of bijtende vloeistoffen!

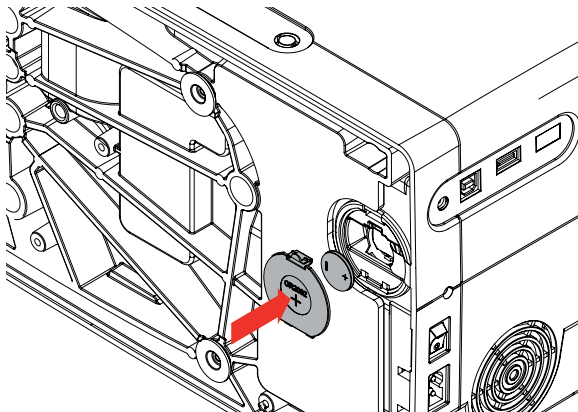
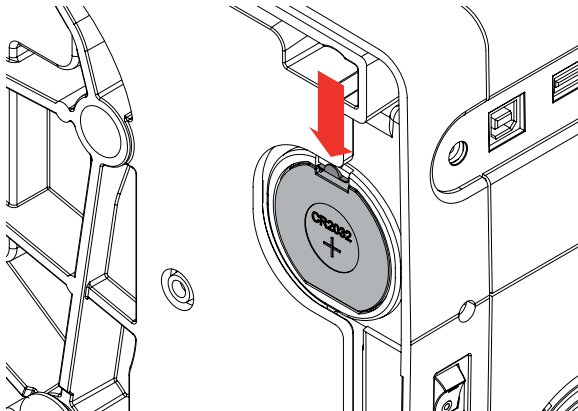
## Batterij verwisselen



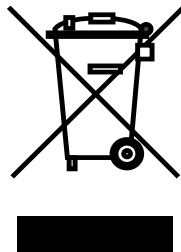
- ▶ gebruik alleen batterijen van 3V, knoopcel CR 2032
- ▶ leg de naaimachine voorzichtig naar achteren om
- ▶ verwijder de afdekking van het batterijvakje
- ▶ open de vergrendeling bij de batterij met een kleine schroevendraaier en verwijder de batterij
- ▶ zet een nieuwe batterij in en druk deze naar achteren tot de vergrendeling vastzit
- ▶ sluit het batterijvakje



De batterij mag nooit in de handen van kinderen geraken. Gebruik geen oplaadbare batterijen. Gooi de batterijen nooit in het vuur. Explosiegevaar! Gooi de batterij niet met normaal huishoudafval weg, maar voer deze op correcte wijze af, zodat u het milieu geen schade toebrengt.



## Milieubescherming



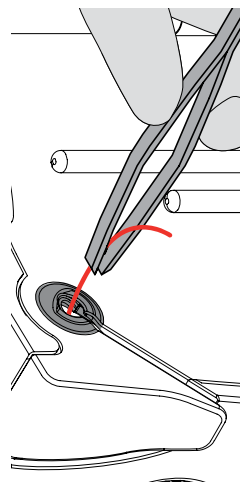
BERNINA voelt zich verplicht een bijdrage aan het milieubeheer te leveren. Wij streven ernaar de invloed van onze producten op het milieu tot een minimum te beperken. Derhalve verbeteren wij de vormgeving en productiemethode van onze producten voortdurend.

Als u dit product wilt wegdoen, voer dit dan overeenkomstig de landelijke richtlijnen en op een voor het milieu verantwoorde manier af. Voer het product niet met het normale huishoudafval af. Voor meer informatie kunt u graag met uw BERNINA dealer contact opnemen.

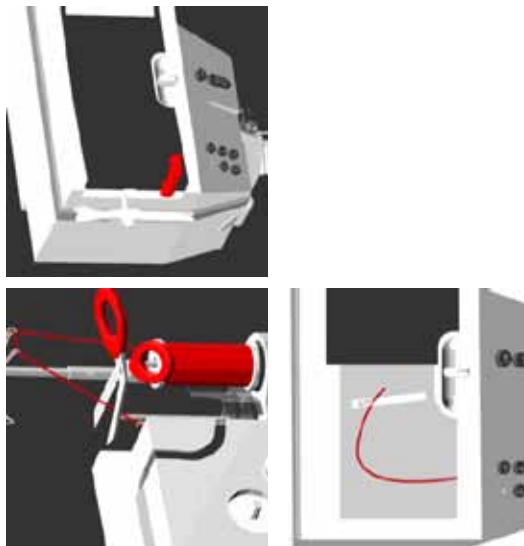


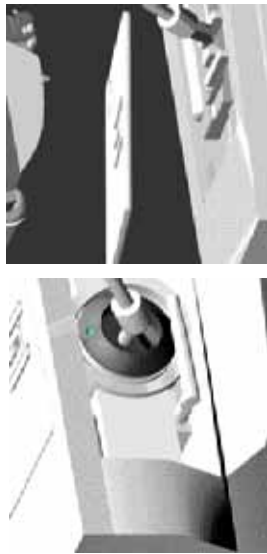
Vaak kunnen storingen worden opgeheven door de naai-/borduurcomputer uit te schakelen en na 10 sec. weer in te schakelen.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
<b>Onregelmatige steken</b>	<p>Onderdraad verkeerd ingeregen</p> <p>Bovendraad verkeerd ingeregen</p> <p>Naald krom of van slechte kwaliteit</p> <p>Bovendraad te strak/te los</p> <p>Garen van slechte kwaliteit</p> <p>Onderdraad te strak/te los</p>	<p>Controleer het inrijverloop van de onderdraad</p> <p>Controleer het inrijverloop van de bovendraad</p> <p>Gebruik een nieuwe naald van goede kwaliteit (BERNINA)</p> <p>Reduceer/verhoog de bovendraadspanning</p> <p>Gebruik garen van goede kwaliteit</p> <p>Reduceer/verhoog de onderdraadspanning</p>
<b>Steken overslaan</b>	<p>Verkeerd naaldsysteem</p> <p>Naald krom of bot</p> <p>Verkeerde verhouding naald/garen</p> <p>Naald verkeerd ingezet</p> <p>Verkeerde naaldpunt</p> <p>Naald van slechte kwaliteit</p>	<p>Gebruik naaldsysteem 130/705H</p> <p>Gebruik een nieuwe naald van goede kwaliteit</p> <p>Pas de naald aan de garendikte aan, zie blz. 26</p> <p>Duw de naald bij het inzetten helemaal naar boven</p> <p>Pas de naaldpunt op de stofstructuur van het naaiwerk aan</p> <p>Gebruik een naald van goede kwaliteit</p>
<b>Bovendraad breekt</b>	<p>Bovendraadspanning te strak</p> <p>Niet correct ingeregen</p> <p>Garen van slechte kwaliteit of oud garen</p> <p>Steekgat of grijperpunt beschadigd</p>	<p>Reduceer de bovendraadspanning</p> <p>Controleer het inrijverloop van de bovendraad</p> <p>Gebruik garen van goede kwaliteit</p> <p>Laat de naai-/borduurcomputer door uw BERNINA dealer controleren</p> <p>Verwijder draadrestjes in de voorspanning zorgvuldig met de pincet en controleer evt. de draadhevel, zie blz. 172</p>
<b>Onderdraad breekt</b>	<p>Onderdraadspanning te strak</p> <p>Steekgat in de steekplaat door de naald beschadigd</p> <p>Naald bot of krom</p>	<p>Reduceer de onderdraadspanning</p> <p>Laat de naai-/borduurcomputer door uw BERNINA dealer controleren</p> <p>Gebruik een nieuwe naald</p>

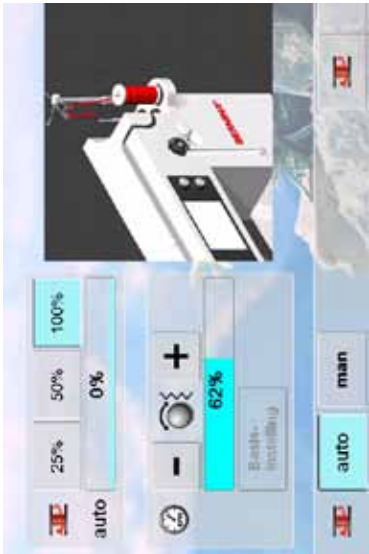
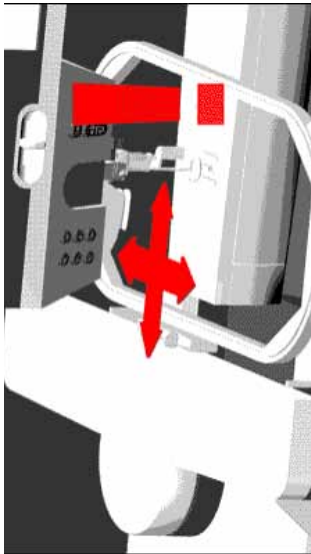


Probleem	Oorzaak	Oplossing
<b>Naald breekt</b>	Naald niet correct ingezet Er werd aan het naaiwerk getrokken Bij dik materiaal werd het naaiwerk geduwd Garen van slechte kwaliteit en met knoopjes	Draai de naaldhouderschroef goed vast Trek tijdens het naaien niet aan het naaiwerk Gebruik de juiste naaivoet voor dik materiaal (bijv. jeansvoet nr. 8); gebruik bij dikke naden de niveleerplaatjes Gebruik garen van goede kwaliteit
<b>Steekfouten</b>	Draadresten tussen de draadspanningsschijven van de bovendraadspanning	Zet de naaivoet omhoog. Trek een stukje dubbelgevouwen dunne stof (stofvrouw, geen stofrand gebruiken) tussen de draadspanningsschijven; door het heen en weer bewegen wordt de voor- en achterkant van de draadspanning gereinigd.
<b>Beeldscherm reageert niet</b>	Kalibratiegegevens verkeerd Eco-functie ingeschakeld	Kalibreer het beeldscherm opnieuw in het setup-programma Schakel de eco-functie uit
<b>Naai-/borduurcomputer loopt langzaam of niet</b>	Stekker niet goed in het stopcontact Naai-/borduurcomputer stond in een koude ruimte Naai-/borduurcomputer staat niet aan	Steek de stekker goed in het stopcontact Zet de naai-/borduurcomputer ong. 1 uur voor gebruik in een warme ruimte Zet de naai-/borduurcomputer aan
<b>LED op de toetsen branden niet</b>	LED defect Eco-functie ingeschakeld	Laat de naai-/borduurcomputer door uw BERNINA dealer controleren Schakel de eco-functie uit
<b>LED-naailicht en licht op de vrije arm branden niet</b>	LED defect Eco-functie ingeschakeld	Laat de naai-/borduurcomputer door uw BERNINA dealer controleren Schakel de eco-functie uit
<b>Bevestigde naaivoet wordt niet herkend</b>	Lenzen (naaivoet, naaicomputer) vervuild	Reinig de lenzen regelmatig met een zachte, iets vochtige doek

Probleem	Oorzaak	Oplossing
<p>Onderdraadcontrole reageert niet</p>	<p>Grijperspoel beschadigd/defect                      Controlefunctie is gedeactiveerd                      Defecte sensoren</p>	<p>Controleer de grijperspoel en vervang deze eventueel                      Schakel de controlefunctie in het setup-programma in                      Laat de naai-/borduurcomputer door uw BERNINA dealer controleren</p>
<p>Update-fout</p>	<p>USB-stick werd niet herkend                      Update-proces is geblokkeerd (zandloper blijft zichtbaar)</p>	<p>Gebruik een BERNINA USB-stick                      Verwijder de stick en schakel de naai-/borduurcomputer uit en weer in. Ga door met de update overeenkomstig de melding</p>
<p>Garen bij draadhevel vastgeklemd</p> 	<p>Bovendraad gebroken                      Bovendraad is niet zichtbaar in de naaicomputer teruggeschoten en zit klem om de draadhevel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Knip de draad bij de garenklos af</li> <li>▶ Verwijder de afdekking links van het beeldscherm als volgt:</li> <li>▶ steek het multifunctionele gereedschap met de linkerhand in de gleuf aan de linkerkant van de afdekking en druk op de vergrendeling</li> <li>▶ neem gelijktijdig met de rechterhand de afdekking naar voren weg</li> <li>▶ verwijder draadresten zorgvuldig met de pincet van de draadhevel/regelaar</li> <li>▶ bevestig de afdekking en druk deze naar achteren tot hij vastzit</li> </ul>

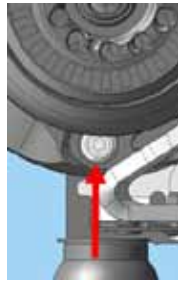
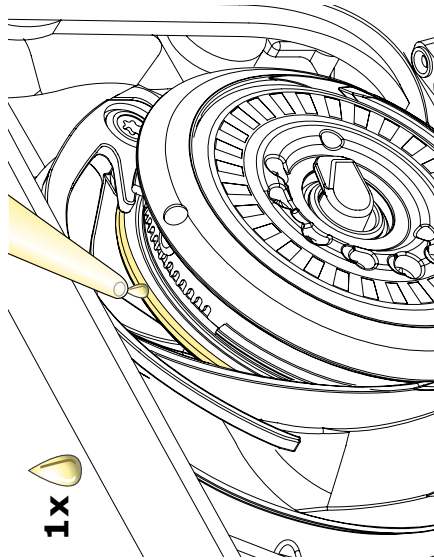
Probleem	Oorzaak	Oplossing
<p><b>Automatisch inrijen niet mogelijk</b></p>	<p>Tweelingnaaldbegrenzing is ingeschakeld Sensor defect</p>	<p>Schakel de tweelingnaaldbegrenzing in het veiligheidsprogramma uit Laat de naai-/borduurcomputer door uw BERNINA dealer controleren</p>
<p><b>Automatische draadafsnijder geblokkeerd</b></p>	<p>Draadresten zitten bij de draadvanger vast</p>	<p>Ga in het setup-programma, onder reiniging, als volgt te werk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ tik op knop 1</li> <li>▶ de draadvanger van de automatische draadafsnijder wordt naar rechts verschoven</li> <li>▶ verwijder draadrestjes zorgvuldig met de pincet</li> <li>▶ tik op knop 3</li> <li>▶ de automatische draadafsnijder wordt opnieuw geïnitieerd en is weer operationeel</li> </ul>
<p><b>Algemene meldingen</b></p> 	<p><b>Uitleg</b></p> <p>Naai-/borduurcomputer onderhouden</p>	<p><b>Oplossing/informatie</b></p> <p>Schakel de naai-/borduurcomputer uit Verwijder de naaivoet, naald en steekplaat Open het grijperbaandeksel en verwijder de spoel Reinig de naai-/borduurcomputer zoals afgebeeld</p>
	<p>Gegevens wissen of vervangen</p>	<p>Bevestig met  of breek met  af</p>

Algemene meldingen

Algemene meldingen	Uitleg	Oplossing/informatie
<p><b>Hartelijk gefeliciteerd!</b> De automatische update werd succesvol beëindigd. Wij wensen u nog veel plezier met uw BERNINA.</p>	<p>Update succesvol</p>	<p>De naai-/borduurcomputer is met de nieuwste softwareversie uitgerust</p>
	<p>Onderdraad opspoelen</p>	<p>Spoel de onderdraad overeenkomstig de animatie op</p>
	<p>Het borduurraam beweegt</p>	<p>Bevestig met ✓</p>

## Algemene meldingen

**1 x**



## Uitleg

De naai-/borduurcomputer moet worden geolied

## Oplossing/informatie

Om toekomstig de beste resultaten met uw naai-/borduurcomputer te kunnen garanderen is het tijd om het volgende te ondernemen: verwijder stofresten onder de steekplaat en rond de transporteur.

Deze melding verschijnt na ong. 500.000 steken.

Sluit de melding na het reinigen/oliën d.m.v. een tik op de **✓**-knop. De melding kan door een tik op de **✗**-knop tijdelijk worden uitgeschakeld, de melding verschijnt echter weer nadat de naai-/borduurcomputer opnieuw wordt gestart. Nadat de melding drie keer met **✗** werd uitgeschakeld, verschijnt deze pas weer na ong. 500.000 steken.

Zet de grijper na het oliën in de afgebeelde stand door het handwiel met de wijzers van de klok mee te draaien (zie afbeelding links), zodat correct kan worden ingeregend.



## Algemene meldingen

**De regelmatige servicebeurt is weer noodzakelijk. Neem a.u.b. met uw dealer contact op voor een afspraak!**

## Uitleg





Het is tijd voor de regelmatige servicebeurt. Neem a.u.b. met uw BERNINA dealer contact op om een afspraak voor de servicebeurt te maken.

## Oplossing/informatie




De naaicomputer moet voor de servicebeurt naar uw BERNINA dealer worden gebracht. De melding verschijnt na ong. 3.000.000 steken. Nadat de servicebeurt door de BERNINA dealer werd uitgevoerd, staat de stekenteller weer op «0», de melding verschijnt niet meer.

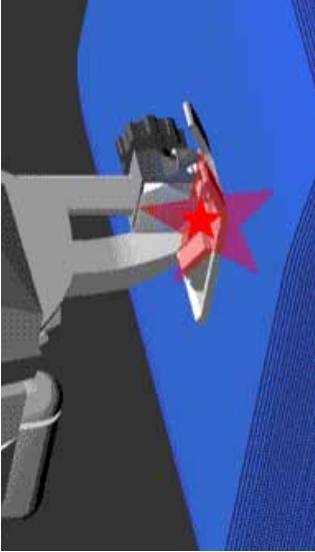
De melding kan door een tik op de **X**-knop tijdelijk worden uitgeschakeld, de melding verschijnt echter weer nadat de naai-/borduurcomputer opnieuw wordt gestart. Nadat de melding drie keer met **X** werd uitgeschakeld, verschijnt deze pas weer na ong. 6.000.000 steken. Bij het verschijnen van de derde melding na in totaal 9.000.000 steken is een servicebeurt dringend noodzakelijk, de melding verschijnt elke keer opnieuw als de naaicomputer wordt gestart.

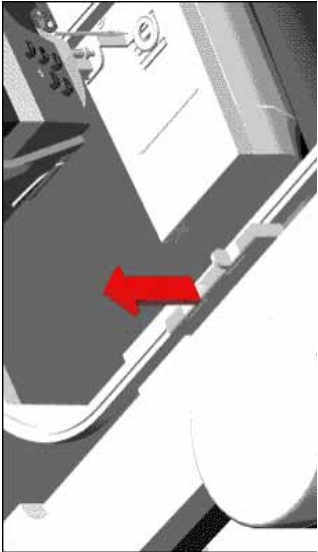
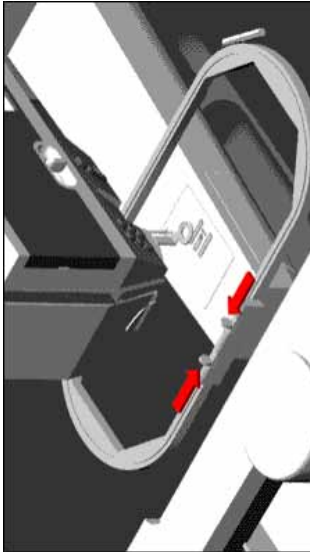
Als de aanbevelingen voor reiniging, onderhoud en servicebeurt worden nageleefd, zal de naaicomputer met zekerheid goed functioneren en een lange levensduur hebben. Als deze aanbevelingen niet in acht worden genomen, kan dit van invloed zijn op de duurzaamheid van het apparaat en de garantie-uitvoeringen. Uw BERNINA dealer geeft u graag informatie over de kostenregeling voor onderhoudswerkzaamheden.



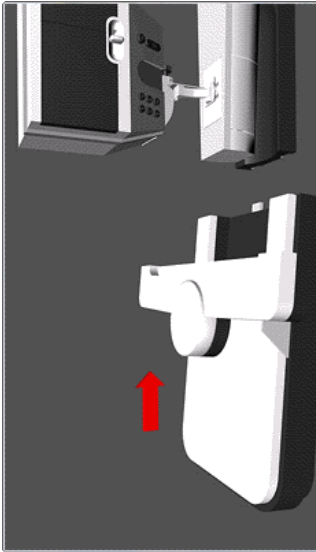
Foutmelding	Uitleg	Oplossing
	Steeknummer onbekend	Controleer de ingevoerde gegevens en tik het nummer opnieuw in
	Steekkeuze in de combinatiemodus niet mogelijk	Maak een andere keuze
	Draadbreuk	Controleer de boven- en/of onderdraad
	Spoel verkeerd bevestigd	Draai de spoel, zilverkleurige markeringen moeten zichtbaar zijn



Foutmelding	Uitleg	Oplossing
	<p>Verkeerde naald voor de gekozen steekplaat</p>	<p>Controleer de instellingen in het veiligheidsprogramma</p>
	<p>De naald staat niet helemaal bovenaan</p>	<p>Draai aan het handwiel</p>
	<p>De hoofdmotor loopt niet</p>	<p>Verwijder eventuele draadresten in de buurt van de grijper, zie ook onder «Grijper geblokkeerd» op blz. 188</p>
<div data-bbox="1056 1581 1177 2130" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Te weinig geheugencapaciteit om de gegevens op te slaan! Wis eerst enkele motieven, zodat vrije geheugencapaciteit ontstaat.</b></p> </div>	<p>Niet voldoende geheugencapaciteit in de naai-/borduurcomputer voor de gekozen functie</p>	<p>Ver groot de geheugencapaciteit Naaien Ver groot de geheugencapaciteit in het persoonlijke programma Ver groot de geheugencapaciteit voor persoonlijke borduurmotieven</p>

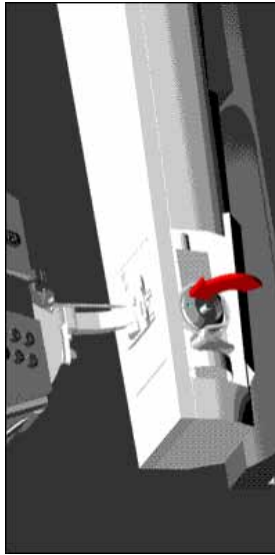
Foutmelding	Uitleg	Oplossing
<p><b>Te weinig vrije capaciteit in het geheugen van de BERNINA USB-stick.</b>  <b>Zorg ervoor, dat op de BERNINA USB-stick minstens 10MB geheugencapaciteit vrij is.</b></p>	<p>Minder dan 10MB vrije geheugencapaciteit op de USB-stick</p>	<p>Wis gegevens van de USB-stick</p>
	<p>Te veel stof onder de naaivoet</p>	<p>Verminder de stofdikte</p>
<p><b>Geen persoonlijke gegevens op de BERNINA USB-stick.</b></p>	<p>Geen persoonlijke gegevens op de USB-stick voorhanden die geopend kunnen worden</p>	<p>Controleer of de juiste USB-stick is aangesloten en start de naai-/borduurcomputer opnieuw</p>
<p><b>Het herstellen van de persoonlijke gegevens is mislukt.</b></p>	<p>De persoonlijke gegevens worden tijdens het update-proces niet op de USB-stick opgeslagen</p>	<p>De software werd correct geactualiseerd, de persoonlijke gegevens konden echter niet worden hersteld</p>

Foutmelding	Uitleg	Oplossing
<p><b>Geen BERNINA USB-stick aangesloten.</b> Zorg ervoor, dat tijdens het gehele automatische update-proces altijd dezelfde BERNINA USB-stick is aangesloten.</p>	<p>BERNINA USB-stick niet aangesloten</p>	<p>Sluit de BERNINA USB-stick aan en verwijder deze niet tijdens het update-proces</p>
<p><b>De update van de software is mislukt.</b></p>	<p>Nieuwe softwareversie niet op de USB-stick voorhanden</p>	<p>Sla de nieuwe softwareversie op de BERNINA USB-stick op en start de update opnieuw</p>
	<p>Borduorraam bevestigd</p>	<p>Verwijder het borduurraam</p>
	<p>Geen borduurraam bevestigd</p>	<p>Bevestig het borduurraam</p>

Foutmelding	Uitleg	Oplossing
	<p>Borduurmotief ligt gedeeltelijk buiten het borduurraam</p>	<p>Plaats het borduurmotief opnieuw. Het gedeelte binnen het borduurraam kan worden geborduurd</p>
	<p>Borduurmotief te groot</p>	<p>Verklein het borduurmotief of bevestig een groter borduurraam</p>
	<p>Borduurmodule is nog niet aangesloten Borduurmodule is niet correct aangesloten</p>	<p>Sluit de borduurmodule aan de borduurcomputer aan Controleer de aansluiting van de borduurmodule</p>



## Foutmelding



## Uitleg

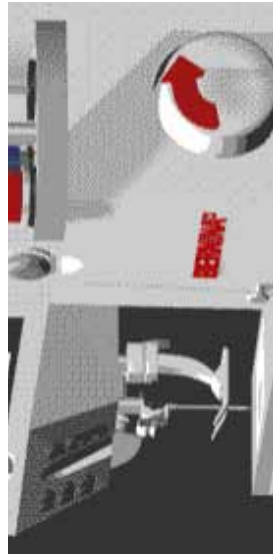
Klapdeksel niet gesloten

## Oplossing

Sluit het klapdeksel langzaam





Er werd op de toets voor de automatische draadafsnijder gedrukt en de naald is onder geblokkeerd




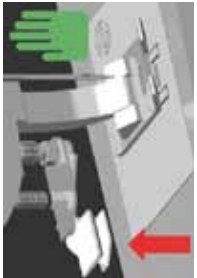


- ▶ zet de naai-/borduurcomputer uit
- ▶ draai het handwiel met de wijzers van de klok mee tot de naald bovenaan staat
- ▶ verwijder de steekplaat
- ▶ verwijder draadresten
- ▶ bevestig de steekplaat en zet de naai-/borduurcomputer

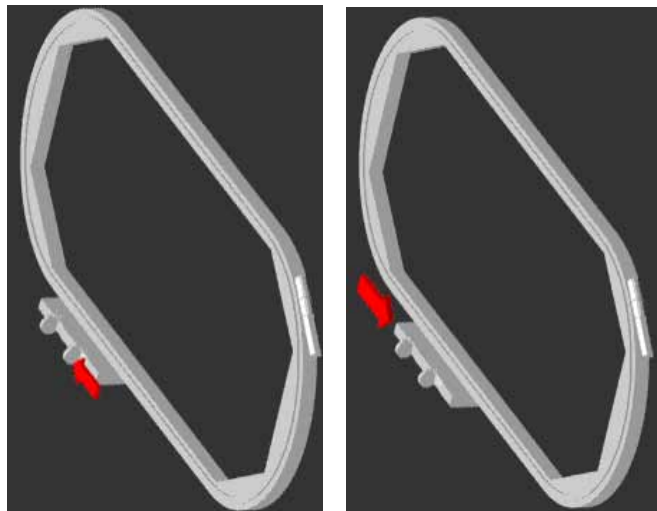


Foutmelding	Uitleg	Oplossing
	Onderdraadcontrole heeft gereageerd	Controleer de onderdraad en spoel evt. opnieuw op
	Bovendraad is op	Zet een nieuwe garenklos op en rijg de naai-/borduurcomputer in
	Verkeerde naaivoet voor het ingebouwde BERNINA boven-transport	Bevestig de naaivoet die met «D» is gekenmerkt



Foutmelding	Uitleg	Oplossing
 	<p>Dwartransportmotief gekozen en ingebouwd BERNINA boventransport ingeschakeld</p>	<p>Schakel het ingebouwde BERNINA boventransport uit of kies een ander motief en monteer de overeenkomstige naaivoet</p>
	<p>Geen grijperspoel ingezet</p>	<p>Zet de grijperspoel in</p>
	<p>Inrijger wordt niet in startpositie gezet</p>	<p>Schuif de inrijger zorgvuldig met de hand naar boven</p>

### Foutmelding

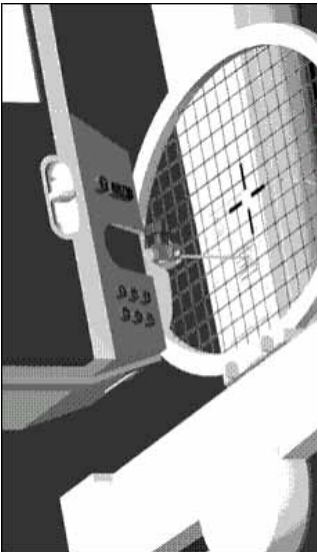
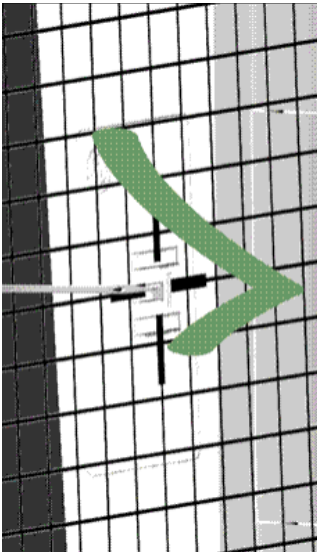
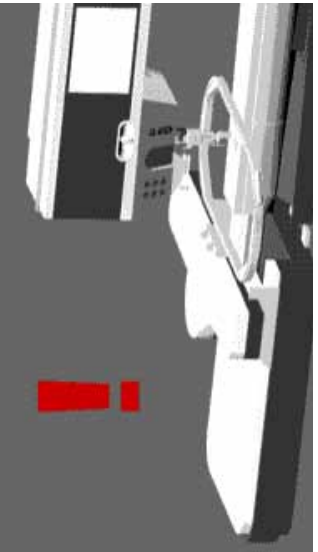


### Uitleg

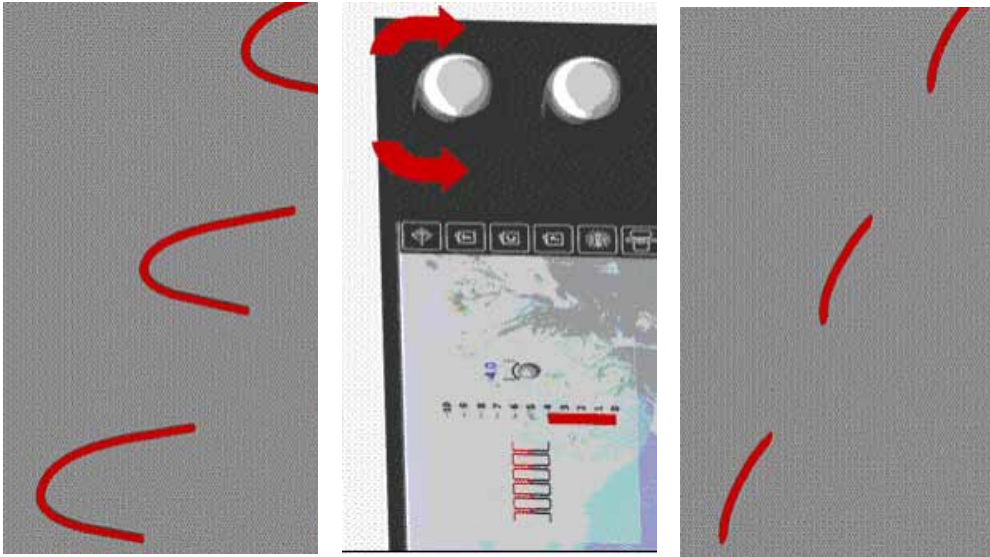
Het borduurmotief kan niet verder worden geborduurd

### Oplossing

Verschuif de Mega-Hoop naar de middelste positie en borduur verder

Foutmelding	Uitleg	Oplossing
 	<p>Naaldstand komt niet met het midden van het borduurraam overeen</p>	<p>Voer de aanpassing uit zoals in de handleiding, blz. 40, beschreven</p>
	<p>Door trillingen is het contact tussen de borduurcomputer en de borduurmodule onderbroken</p>	<p>Sluit de borduurmodule opnieuw aan en schakel de borduurcomputer uit en weer in</p>

### Foutmelding



### Uitleg

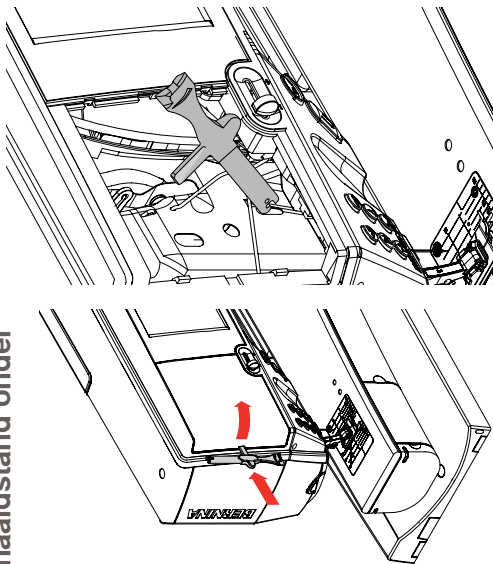
Lusvorming tijdens het naaien

### Oplossing

Pas de draadspanning op het draadspanningsbeeldscherm aan

## Foutmelding

Garen in de grijper geblokkeerd met naaldstand onder



## Uitleg

Het garen is in het grijperbereik blijven hangen

## Oplossing

Verwijder de afdekking links van het beeldscherm als volgt:

- ▶ steek het multifunctionele gereedschap met de linkerhand in de gleuf aan de linkerkant van de afdekking en druk op de vergrendeling
- ▶ neem gelijktijdig met de rechterhand de afdekking naar voren weg
- ▶ ontkoppel de naaldstang met het multifunctionele gereedschap
- ▶ verwijder de naald
- ▶ bevestig de afdekking en druk deze naar achteren tot hij vastzit
- ▶ verdere werkwijze zie onder «Grijper geblokkeerd»

## Grijper geblokkeerd



Garen in het grijpersysteem in de war geraakt

Er zijn verschillende oorzaken mogelijk, die door de nevenstaande meldingen worden aangetoond.  
Ga altijd op dezelfde manier te werk:

Stap 1: Zet de naald, als deze niet in de hoogste stand staat, omhoog door tegen de wijzers van de klok in aan het handwiel te draaien.

Indien onmogelijk: knip de bovendraad af, neem de servicekap weg, ontgrendel de naaldstang met het multifunctionele gereedschap en zet deze omhoog. Zie ook «Garen in de grijper geblokkeerd met naaldstand onder»

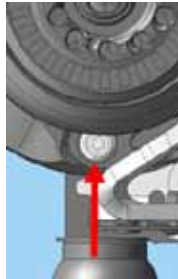
Stap 2: Zet de naaivoet omhoog

Stap 3: Knip de boven- en onderdraad boven de steekplaat met de schaar af

Stap 4: Als het klapdeksel nog niet is geopend, open dit nu. Er verschijnt een melding «Handmatige modus voor storingen opheffen» met de instructies

Stap 5: Verwijder het pedaal

- Verwijder de naald
- Stap 6: Kantel de grijper handmatig naar voren door het  
Stap 7: handwiel met de wijzers van de klok mee te draaien
- Stap 8: Probeer het handwiel met de wijzers van de klok mee te draaien tot de blokkering is opgeheven. Desnoods met behoorlijk tot veel kracht. Indien niet mogelijk: neem met uw BERNINA dealer contact op
- Stap 9: Verwijder de spoel en knip, indien nodig, de draad af
- Stap 10: Verwijder de draadresten zorgvuldig met de pincet. Indien draden vastgeklemd zijn, kan het handwiel langzaam verder met de wijzers van de klok worden meegedraaid; trek de draden weg zodra ze losraken
- Stap 11: Zet de grijper in de afgebeelde stand (zie afb. links) door met de wijzers van de klok mee aan het handwiel te draaien, zodat correct kan worden ingeregen
- Stap 12: Zet de grijperspoel in
- Stap 13: Controleer de instelling van de onderdraadspanning
- Stap 14: Zet de grijper weer helemaal terug door tegen de wijzers van de klok in aan het handwiel te draaien en sluit het klapdeksel
- Stap 15: Controleer de naald, zet deze weer in als deze in orde is
- Stap 16: Sluit het pedaal aan
- Stap 17: Bevestig de meldingen «Handmatige modus voor storingen opheffen» en «Hoofdmotor loopt niet» of «Grijper controleren»

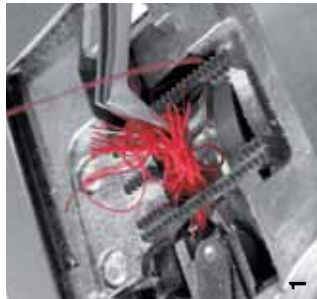




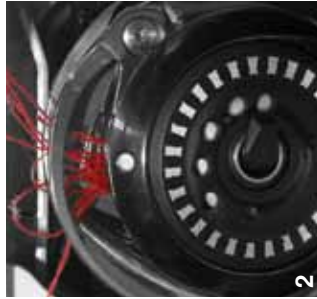
Dit gereedschap mag uitsluitend voor de hier beschreven doeleinden worden gebruikt.

## Foutmelding

### Grijper geblokkeerd



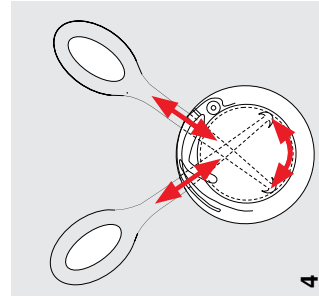
1



2



3



4

## Uitleg

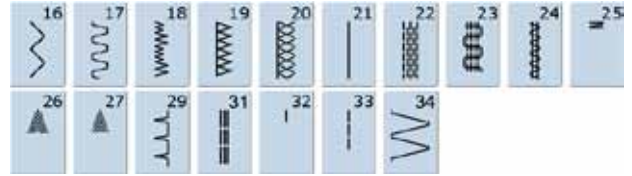
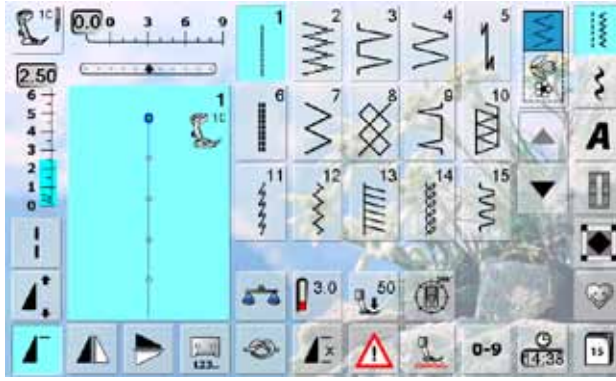
- ▶ knip de draden bij de steekplaat af en neem het naaiwerk weg
- ▶ verwijder de naaivoet, naald en steekplaat
- ▶ open het grijperdekse, de grijper draait naar voren
- ▶ zet de naaicomputer uit
- ▶ verwijder zichtbare draadjes rond de grijper eerst zorgvuldig m.b.v. de pincet (standaardaccessoire, afb. 1)
- ▶ houd met uw linkerhand de spoelhulstopper vast (zie blz. 25) en zet met uw rechterhand, door aan het handwiel te draaien, de grijper in de afgebeelde stand (afb. 2)
- ▶ schuif het gereedschap voorzichtig in de opening en trek de draden zorgvuldig d.m.v. horizontale en verticale bewegingen naar boven (afb. 3-4)
- ▶ als alle draadjes zijn verwijderd, dient de naaicomputer te worden geolied. Zet de naaicomputer aan en sluit het grijperdekse. De grijper wordt automatisch in de juiste positie gezet

# BERNINA motieven

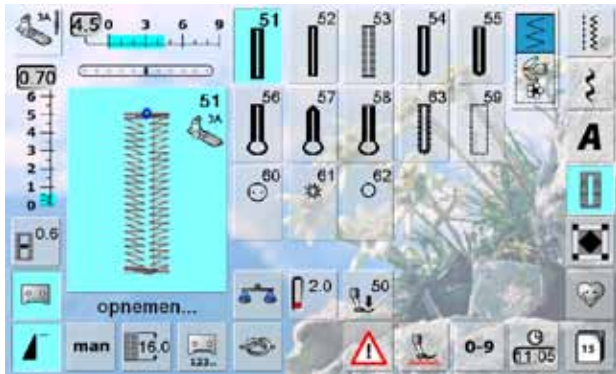
<b>Categorieën met naaisteken</b>	<b>192</b>
<b>Nuttige steken</b>	<b>192</b>
<b>Knoopsgaten</b>	<b>192</b>
<b>Decoratieve steken</b>	<b>192</b>
Natuur	192
Natuur met dwarstransport	192
Kruissteken	193
Satijnsteken	193
Satijnsteken met dwarstransport	193
Geometrische steken	194
Ajoursteken	194
Ajoursteken met dwarstransport	194
Kindersteken	195
Sierrandsteken met dwarstransport	195
Kwast-steken	195
Filigrane steken met dwarstransport	195
Quiltsteken	196
Tapering-steken	196
Speciale steken Skyline	196
<b>Alfabetten</b>	<b>197</b>
Blokschrift	197
Contourschrift	197
Cursief schrift	198
Quilt-tekst	198
Comic-schrift	199
Monogrammen	199
Cyrillisch	199
Hiragana	200
Katakana	200
Kanji	200
<b>Borduurmotieven</b>	<b>201</b>
<b>830 BERNINA collectie</b>	<b>201</b>
<b>Louisa Meyer</b>	<b>203</b>
<b>Susanne Müller</b>	<b>206</b>
<b>Diane Gaudynski</b>	<b>208</b>
<b>Alfabetten</b>	<b>210</b>



## Nuttige steken

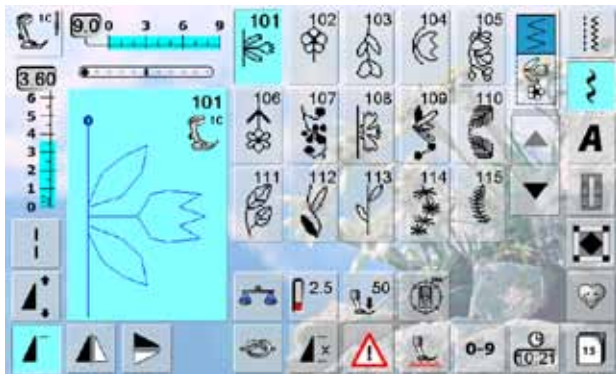


## Knoopsgaten

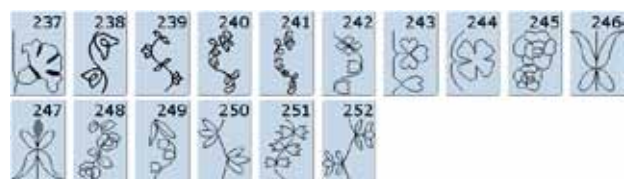
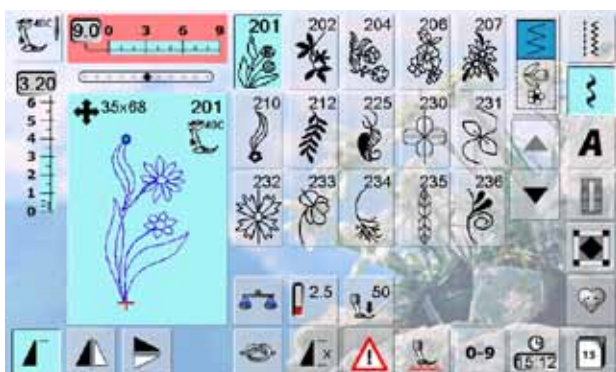


## Decoratieve steken

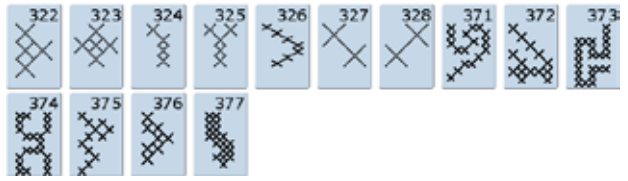
### Natuur



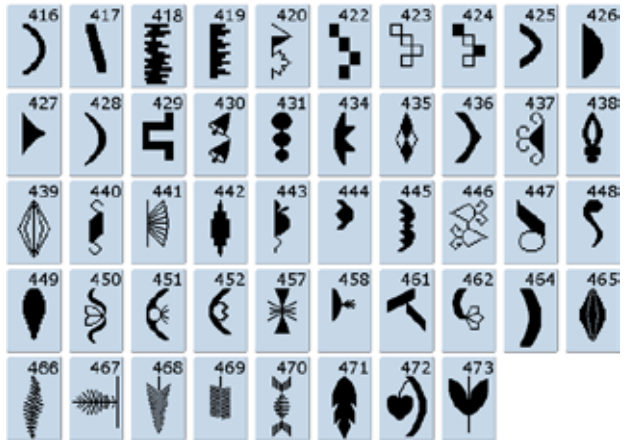
### Natuur met dwarstransport



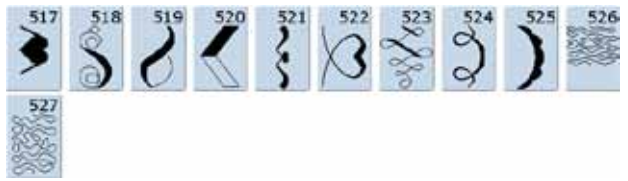
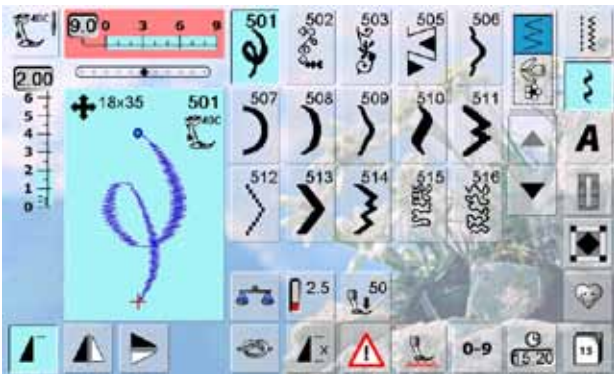
Kruissteken



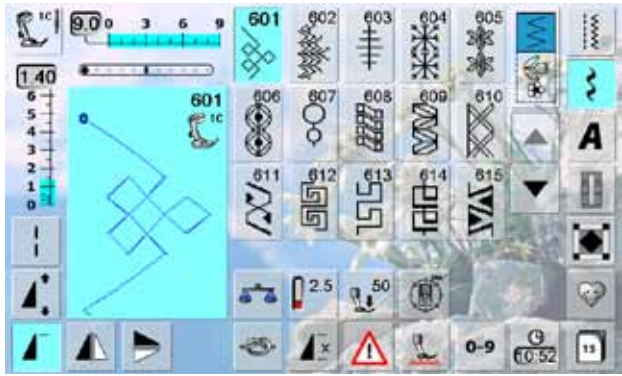
Satijnsteken



Satijnsteken met dwarstransport



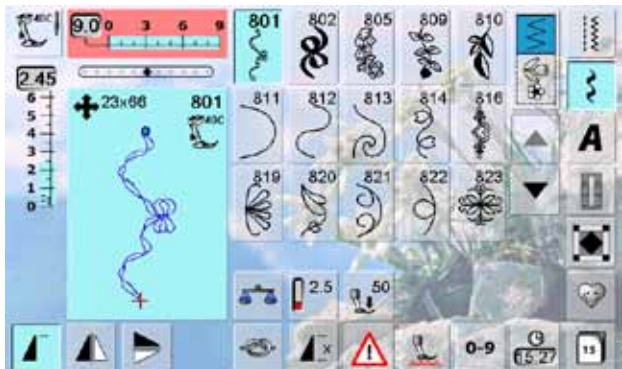
Geometrische steken



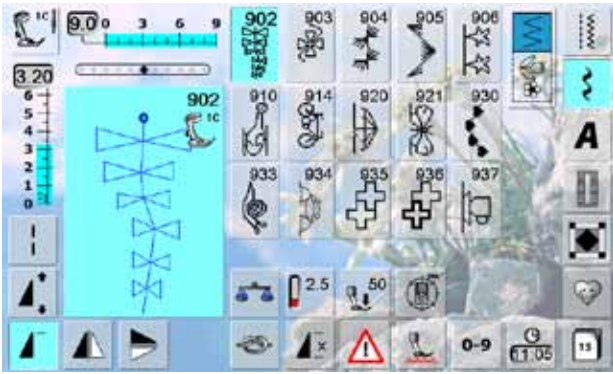
Ajoursteken



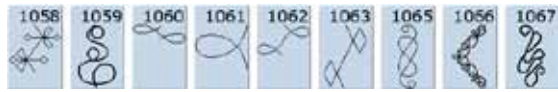
Ajoursteken met dwarstransport



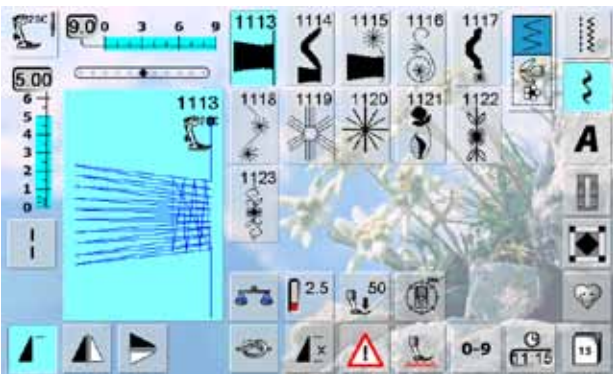
Kindersteken



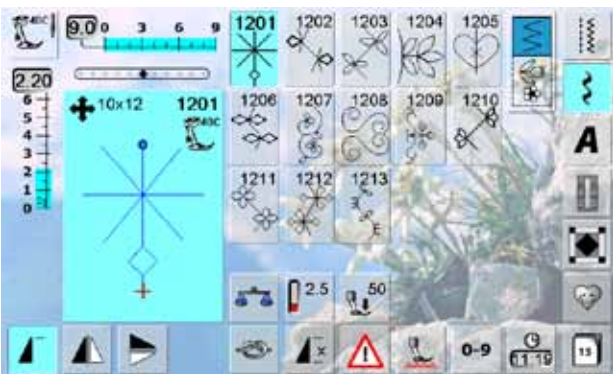
Sierrandsteken met dwarstransport



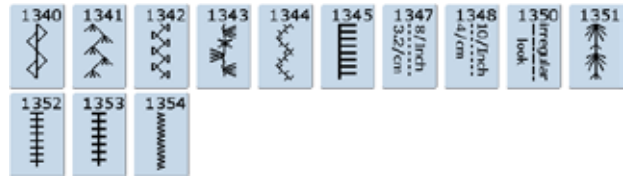
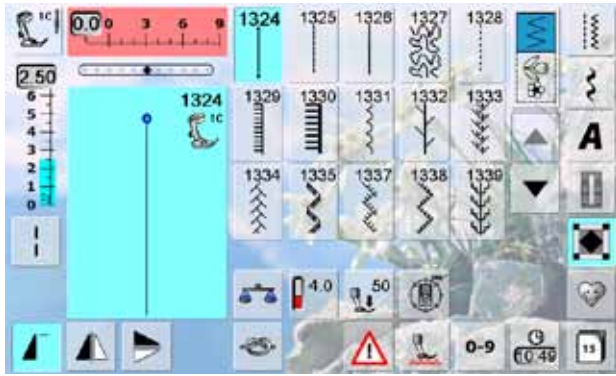
Kwast-steken



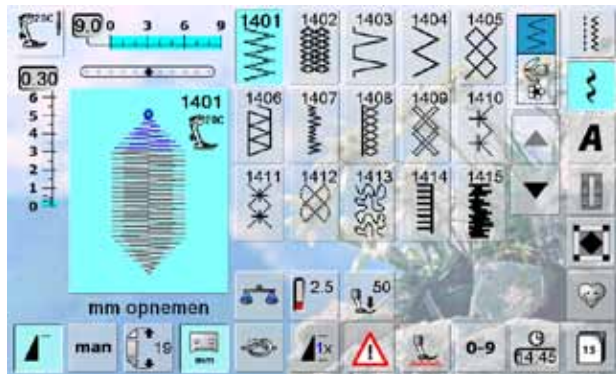
Filigrane steken met dwarstransport



### Quiltsteken



### Tapering-steken



### Speciale steken Skyline

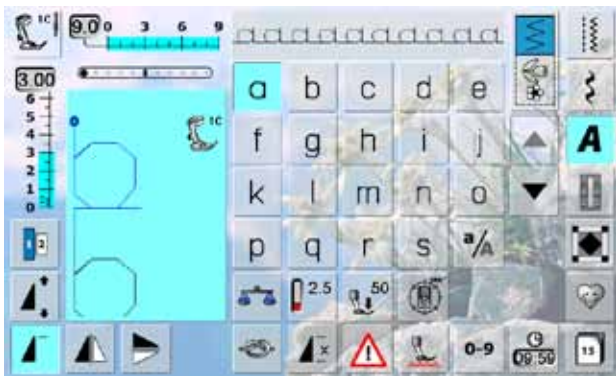


# Alfabetten

## Blokschrift

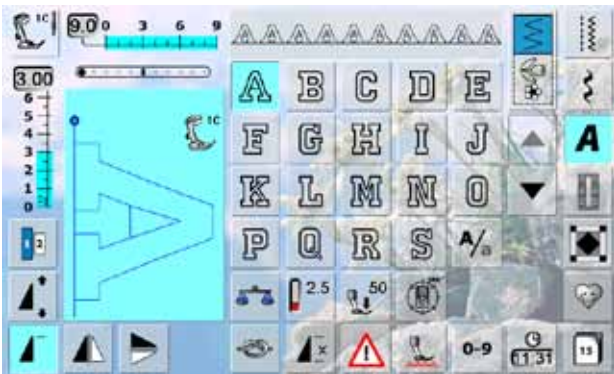


T	U	V	W	X	Y	Z	Ä	À	Â
Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ñ	Ö	Œ	Ø
Ü	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	-	-	·	'	!	+	=	&	÷
?	%	@	(	)	[	]			



t	u	v	w	x	y	z	ä	à	â
å	æ	ç	è	é	ê	ñ	ö	œ	ø
ü									

## Contourschrift



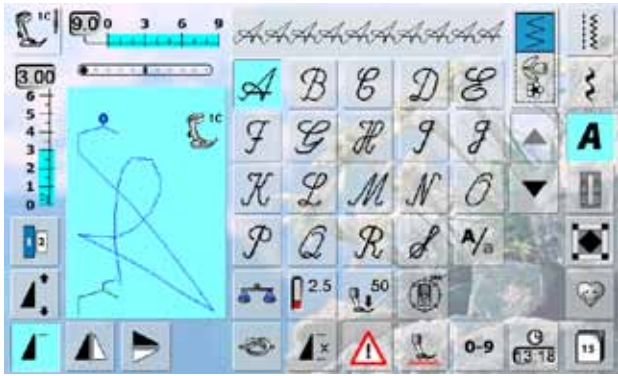
T	U	V	W	X	Y	Z	Ä	À	Â
Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ñ	Ö	Œ	Ø
Ü	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	-	-	·	'	!	+	=	&	÷
?	%	@	(	)	[	]			



t	u	v	w	x	y	z	ä	à	â
å	æ	ç	è	é	ê	ñ	ö	œ	ø
ü									

Categorieën met naaisteken

### Cursief schrift



T	U	V	W	X	Y	Z	À	Á	Â
Ä	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ï	Ï	Ï
Û	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	...	-	·	,	!	+	=	&	÷
?	%	@	(	)	[	]			



t	u	v	w	x	y	z	ä	à	â
ä	æ	ç	è	é	ê	ë	ï	ï	ï
ü									

### Quilt-tekst



T	U	V	W	X	Y	Z	À	Á	Â
Ä	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ï	Ï	Ï
Û	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	-	-	*	,	!	+	=	&	÷
?	%	@	(	)	[	]			

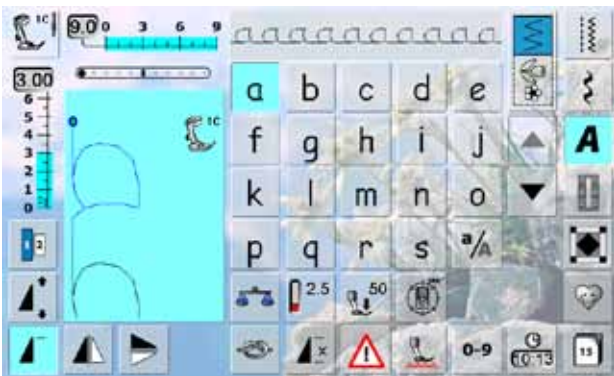


t	u	v	w	x	y	z	ä	à	â
ä	æ	ç	è	é	ê	ë	ï	ï	ï
ü									

Comic-schrift



T U V W X Y Z Ä À Â  
 Å Æ Ç È É Ê Ñ Ö Æ Ø  
 Ü 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
 0 \_ - · \ ! + = & ÷  
 ? % @ ( ) [ ]



† u v w x y z ä à â  
 å æ ç è é ê ñ ö ø  
 ü

Monogrammen



U V W X Y Z Ä Ö À Æ  
 D E

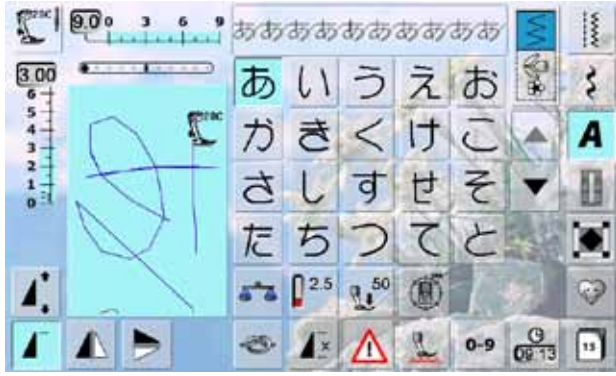
Cyrrilisch



У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь  
 Э Ю Я



### Hiragana



な	に	ぬ	ね	の	は	ひ	ふ	へ	ほ
ま	み	む	め	も	や	ゆ	よ	ら	り
る	れ	ろ	わ	を	ん	あ	い	う	え
お	や	ゆ	よ	つ	が	き	く	げ	こ
さ	し	す	せ	そ	だ	ち	つ	て	と
ば	び	ぶ	へ	ほ	ば	び	ぶ	ぺ	ぽ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
-	-	.	?	!	.	,	「	」	『
』									

### Katakana



ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ	ハ	ヒ	フ	ヘ	ホ
マ	ミ	ム	メ	モ	ヤ	ユ	ヨ	ラ	リ
ル	レ	ロ	ワ	ヲ	ン	ア	イ	ウ	エ
オ	ヤ	ユ	ヨ	ツ	ガ	ギ	グ	ゲ	ゴ
ザ	ジ	ズ	ゼ	ゾ	ダ	チ	ツ	テ	ト
バ	ビ	ブ	ベ	ボ	パ	ピ	プ	ペ	ポ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
-	-	.	?	!	.	,	「	」	『
』									

### Kanji



稚	園	小	中	学	校	月	火	水	木
金	土								



04 Bernina8



05 Dragon



06 Corner Leaf Swag



07 Tulip



08 Corner Tulip



09 Zig Zag Flower



10 Braided Swirl



11 Corner Braided Swirl



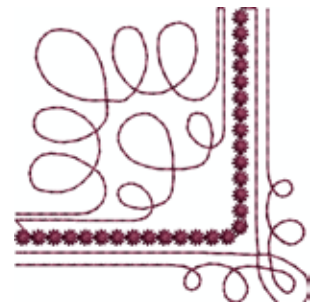
12 Loop Swag



13 Corner Loop Swag



14 Curly Swag



15 Corner Curly Swag



16 Flower Vase



17 Open Flowers



18 Sunflower Right



19 Sunflower Left



20 Sunflower Corner



21 Sunflower Border



22 Spring Bud



23 Spring Flower



24 Lily



25 Forget-me-not Bunch



26 Courage



27 Lapel Corsage



28 Tiny Bloom



29 Tiny Bloom Nosegay



30 Climbing Border



31 Tiny Bloom Border



32 Interwoven Snippet



33 Circle Medallion



34 Floral Medallion



35 Interwoven Leaves



36 Interlace Border



37 Rose Outline



38 Battenburg Border



39 Doodle



LM 01



LM 02



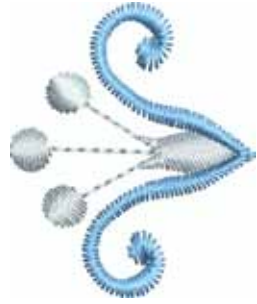
LM 03



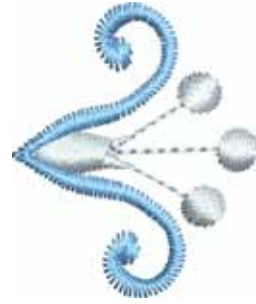
LM 04



LM 05



LM 06



LM 07



LM 08



LM 09



LM 10



LM 11



LM 12



LM 13



LM 14



LM 15



LM 16



LM 17



LM 18



LM 19



LM 20



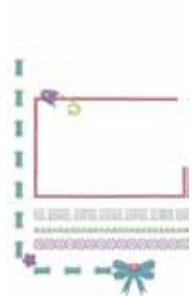
LM 21



LM 22



LM 23



LM 24



LM 25



LM 26



LM 27



LM 28



LM 29



LM 30



LM 31



LM 32



LM 33



LM 34



LM 35



LM 36



LM 37



LM 38



LM 39



LM 40



LM 41



LM 42



LM 43



LM 44



LM 45



LM 46



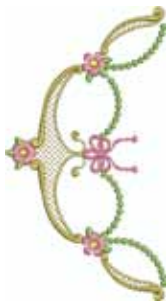
LM 47



LM 48



LM 49



LM 50



LM 51



LM 52



LM 53



LM 54



LM 55



LM 56



LM 57



LM 58



LM 59



SM 01



SM 02



SM 03



SM 04



SM 05



SM 06



SM 07



SM 08



SM 09



SM 10



SM 11



SM 12



SM 13



SM 14



SM 15



SM 16



SM 17



SM 18



SM 19



SM 20



SM 21



SM 23



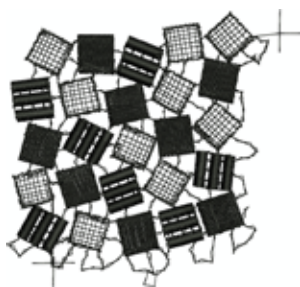
SM 23



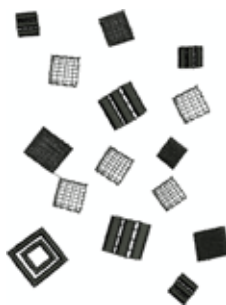
SM 24



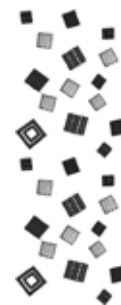
SM 25



SM 26



SM 27



SM 28



SM 29



SM 30



SM 31



SM 32



SM 33





DG 01



DG 02



DG 03



DG 04



DG 05



DG 06



DG 07



DG 08



DG 09



DG 10



DG 11



DG 12



DG 13



DG 14



DG 15



DG 16



DG 17



DG 18



DG 19



DG 20



DG 21



DG 22

Alfabetten

ABC

1 King Charles

A  
B  
C

2 King Charles

ABC

3 Drifter

A  
B  
C

4 Drifter

ABC

5 Childs Play

A  
B  
C

6 Childs Play

ABC

7 Victoria

A  
B  
C

8 Victoria

ABC

9 Alice

A  
B  
C

10 Alice

ABC

11 Chicago

A  
B  
C

12 Chicago

ABC

13 Anniversary

A  
B  
C

14 Anniversary

ABC

15 Swiss Block

A  
B  
C

16 Swiss Block

ABC

17 Quilt Block

ABC

18 Old English

## A

<b>Aanschuiftafel</b>	<b>17</b>
<b>Afbreken/sluiten</b>	
esc	34
<b>Accessoires</b>	
Borduren	124
Box	8, 9
Naaïen	6
Software	124
<b>Achtergrond</b>	<b>37</b>
<b>Achteruitnaaien</b>	
Permanent	35, 80
Toets	30, 57
<b>Afdekking</b>	
Batterij	169
Bovenkap	172, 188
<b>Alarm/uurtijd</b>	<b>33, 35, 137</b>
<b>Alfabetten/schrifttekens</b>	<b>32</b>
Borduren	136, 210
Combineren	66, 164
Grootte veranderen	34, 67
In het blijvend geheugen/memory	82
In combinatie met functies	66, 67
Kiezen	56, 65, 142
Monogrammen	68, 199
Naaïen	197
<b>Applicatie</b>	<b>92</b>
<b>Automatisch knoopsgat</b>	<b>102-105</b>
Knoopsgatsledevoet 3A	7
Programmeren	34, 73
<b>Automatische functies</b>	
Afhechten	10, 38
Afhechtprogramma	31, 39
Bovendraad inrijgen	18, 19, 30
Borduurraamkeuze	146
Draad afsnijden	11, 30, 39
Motiefeinde	10, 30
Naaivoet omhoogzetten	10, 39
Naald inrijgen	10, 11, 18, 19
Naaldstop	10, 30
Steekbreedtebegrenzing	63
Stoppen	97
Stop bij draadbreek	162
Veiligheidsprogramma	35, 63

## B

<b>Balans</b>	<b>51</b>
Ingebouwd BERNINA boventransport	52
Decoratieve steken	51
Knoopsgaten	71
Monogrammen	68
<b>Basisinstellingen</b>	<b>36, 47</b>
<b>Basissteken</b>	<b>140</b>
<b>Batterij</b>	<b>12, 169</b>
<b>Bedieningstoetsen</b>	<b>10, 30, 31</b>
<b>Beeldscherm</b>	<b>32</b>
Achtergrond	37
Begroetingstekst	37
eco-modus	32, 53
Indeling	32
Kalibreren	41
<b>Begroetingstekst</b>	<b>37</b>
<b>Belangrijke aanwijzingen</b>	<b>2</b>
<b>Beschermhoes</b>	<b>6</b>
<b>Biezen</b>	<b>112</b>
<b>Blijvend geheugen</b>	<b>82</b>
Correcties	85
Motiefcombinaties	82
Openen	84
<b>Blindzoom</b>	
Naaivoet	7
Nuttige steek	58, 100
Quilten	77
<b>Bobbin work</b>	<b>107</b>
<b>Boognaad</b>	<b>58</b>
<b>Borduren</b>	<b>121-166</b>
Alfabetten	134
Beeldscherm	134
Begin	159, 160
Borduurraam bevestigen/verwijderen	159
Borduurvoet	124
Details	132
Draadbreek	136, 162
Eigenschappen	152
Functies	136, 137
Garen	138

Modus	134		
Parkeren	137		
Sierranden	137, 147		
Vorbereiding	126-130		
Vulsteeksoorten	140		
<b>Borduurinstellingen</b>	<b>36, 40</b>		
<b>Borduurmodule</b>	<b>132</b>		
Aansluiten/verwijderen	126		
<b>Borduurmotieven</b>			
Aanzicht zoomen	136, 146		
Alfabetten	134, 210		
Categorieën	143		
Combineren	149		
Draadspanning	25, 137		
Draaien	137, 145		
Eenkleurig/meerkleurig	153, 154		
Grootte veranderen	144		
Hulplijnen	145		
Kiezen	142		
Kleuren rangschikken	153		
Kleurwisseling reduceren	154		
Motiefmidden	145		
Omranden	154		
Opslaan	155		
Opslaan op een USB-stick	124, 155		
Overzicht borduurmotieven	200-209		
Plaatsen	150		
Spiegelen	137, 145		
Toevoegen	149		
Verschuiven	144		
Vervangen	156		
Vulsteeksoort veranderen	152		
Wissen	157, 158		
<b>Borduurraam</b>			
Bevestigen/verwijderen	159		
Grootte	146		
Jumbo-Hoop	125, 166		
Keuze	136, 146		
Mega-Hoop	125, 166		
Sjabloon	124, 128		
Speciaal accessoire	124, 125		
Stof inspannen	128, 129		
Verschuiven	137		
Weergave	136, 146		
<b>Borduursnelheid</b>	<b>40</b>		
<b>Bovendraad</b>			
Draadbreuk	162		
Draadspanning	25		
Inrijgen	18		
<b>Boventransportvoet</b>	<b>7</b>		
<b>BSR</b>			
Activeren/deactiveren	114, 118		
Akoestisch signaal	117		
Functies	116		
Modus	114		
Naaien	114, 118		
Naaivoet	7, 115		
Quilten uit de vrije hand	116		
Vorbereiding	115		
<b>C</b>			
<b>Combi-modus</b>	<b>33, 35, 109</b>		
<b>Combinatie</b>			
Afhechten	31, 34		
Alfabetten	66		
Borduurmotieven	149		
Correcties	85		
Delen verschuiven	34, 86		
Herhalen 1-9x	34		
Nuttige/decoratieve steken	64		
Onderbreken	35, 86		
Onderverdelen	35, 86		
Opslaan	35, 82		
Opslaan op een USB-stick	124		
Wissen	87		
<b>Controlefunctie</b>	<b>42</b>		
<b>D</b>			
<b>Decoratieve steken</b>	<b>32, 60</b>		
Overzicht	192		
<b>Details</b>			
Accessoires	6, 124		
Borduurmodule	132		
Naaicomputer	10		
<b>Draadafsnijder</b>			
Automatisch	30, 39		
Onderdraad	16, 127		
Op het frame	11, 17		
Voor garenwinder	10, 15, 17		
<b>Draadgeleiding</b>	<b>10</b>		
<b>Draadgeleidingsschijf</b>	<b>6</b>		
<b>Draadspanning</b>	<b>25</b>		
<b>Drielingnaald</b>	<b>19, 28, 63</b>		
<b>Drievoudige rechte steek</b>	<b>58, 91</b>		
<b>Dwarstransportmotieven</b>	<b>60, 108</b>		
Balans	51		
Monogrammen	68		
Overzicht	192-195		
<b>Dwarstransportvoet</b>	<b>7</b>		
<b>E</b>			
<b>ECO</b>	<b>53</b>		
<b>Enkelmodus</b>	<b>35</b>		
Afhechten	57		
Keuze m.b.v. cijfers	56		
Veranderen in een combinatie	85		
Verschuiven in een combinatie	86		
Wissen	83		
<b>F</b>			
<b>Foutmeldingen</b>	<b>170-190</b>		

**G****Garen**

Algemeen	26, 138
Draadbreuk	136, 162
Kleurweergave	153
Verhouding stof/naald/garen	26-28

<b>Garenkloshouder</b>	<b>14</b>
------------------------	-----------

<b>Garenwinder</b>	<b>15, 17</b>
--------------------	---------------

Voorspanning	10
Inschakelen/onderbreken	15
Snelheid	15

<b>Grijperspoel</b>	<b>14</b>
---------------------	-----------

Verwijderen/inzetten	16
In de accessoirebox	9
Opspoelen	15

<b>Grijperspoel inzetten</b>	<b>16</b>
------------------------------	-----------

**H**

<b>Handvat</b>	<b>10</b>
----------------	-----------

<b>Handwiel</b>	<b>10</b>
-----------------	-----------

<b>Helderheid</b>	<b>37</b>
-------------------	-----------

<b>Help</b>	<b>32, 50</b>
-------------	---------------

<b>History</b>	<b>32, 81</b>
----------------	---------------

<b>Hoofdschakelaar</b>	<b>12</b>
------------------------	-----------

**I/J**

<b>Informatie</b>	<b>36, 43</b>
-------------------	---------------

<b>Ingebouwd BERNINA boventransport</b>	<b>119</b>
---	------------

**Inhoud**

Naaien	3
Borduren	121

<b>Inrijgen automatisch</b>	
Bovendraad	18

<b>Inrijgen handmatig</b>	
Bovendraad	18
Onderdraad	16, 127
Tweeling-/drielingnaald	19

<b>Inrijgen</b>	
Draadgeleiding	21

**Instellingen**

Beeldscherm	36
Beeldscherm personaliseren	37
Bevestigen	34
Borduren	40
Controlefunctie	33, 42
Dealergegevens	43
Draadspanning	25

Naaien	38
Naaldstop-positie	30
Reset	47
Signaal	42, 117
Systeem	44
Taal	43
Update	44

<b>Jumbo-Hoop</b>	<b>125, 166</b>
-------------------	-----------------

**K**

<b>Kantliniaal</b>	<b>17</b>
--------------------	-----------

**Keuze**

Alfabetten	65, 142
Borduurmotieven	143
Borduurraam	146, 159
Knoopsgaten	69
Menu	36
Nuttige steken	58
Persoonlijke borduurmotieven	143
Quiltsteken	77
Steken	32, 56

<b>Kniehevel (FHS)</b>	<b>12</b>
------------------------	-----------

<b>Knoop-aanzetprogramma</b>	<b>69, 75, 76</b>
------------------------------	-------------------

<b>Knoopsgat</b>	<b>32, 69, 102</b>
------------------	--------------------

5-fase	70
7-fase	70
Automatisch	72
Balans	71
Belangrijke aanwijzingen	102
Gleufbreedte	34, 70
Handmatig	70, 102
In het blijvend geheugen	75
Knoopgrootte/-dikte bepalen	72
Lengte instellen	72
Naaivoeten	7
Opensnijden	105
Programmeren	70, 73
Soorten	69
Verstevigingsmateriaal	103

**L**

<b>LED-naailicht</b>	<b>13</b>
----------------------	-----------

<b>Lettergrootte</b>	<b>34, 67, 68</b>
----------------------	-------------------

**M**

<b>Mega-Hoop</b>	<b>125, 166</b>
------------------	-----------------

<b>Meldingen</b>	<b>170-190</b>
------------------	----------------

<b>Motiefgrootte</b>	
Weergave	146

<b>Multifunctioneel gereedschap</b>	<b>6, 22</b>
-------------------------------------	--------------

<b>Multifunctionele draaiknoppen</b>	<b>10, 31</b>
--------------------------------------	---------------

**N**

<b>Naaïen</b>	<b>3-120</b>
Accessoires	6
Achteruit	30, 57, 84
Balans	51, 52
Basisinstellingen	38, 39, 47
Foutmeldingen	170
Functies	34, 35
Functietoetsen	30, 31, 57
In willekeurige richting	33
Inhoud	3
Met BSR	114
Met nivelleerplaatjes	24
Steekcategorieën	192-200
Van combinaties	64
Van hoeken	24
<b>Naaïen in willekeurige richting</b>	<b>33, 35</b>
<b>Naaïgids</b>	<b>49</b>
<b>Naailicht LED</b>	<b>13</b>
<b>Naaisnelheid</b>	<b>13, 31, 38</b>
<b>Naaivoet</b>	
Assortiment	7
BSR	114, 115
Naaivoetdruk	33, 35, 52
Naaivoetkeuze	56
Naaivoetpositie	10, 31
Omhoog-/omlaagzetten	12, 39
Speciale BERNINA naaivoeten	7
Verwisselen	22
Weergave	35
<b>Naald</b>	
Boven/onder m.b.v. pedaal	13
Bij standaardaccessoires	6, 124
Borduurnaalden	127
Informatie	43
Inrijgen	10, 18, 30
Naaldstand veranderen	31, 57
Naaldstandtoetsen	10, 31
Naaldstop boven/onder	10, 30, 39
Tabel	28
Tweeling-/drielingnaald	19
Veiligheidsprogramma	35, 63
Verhouding naald/garen	26, 27
Verwisselen	22
<b>Naaldhouder</b>	<b>10</b>
<b>Netkabel</b>	<b>6</b>
Aansluiten	10, 12
<b>Nivelleerplaatjes</b>	<b>24</b>
<b>Nuttige steken</b>	<b>32</b>
Beknopt overzicht	58
Individueel aanpassen	57
In het persoonlijke programma	78
Overzicht	192

**O**

<b>Oliën</b>	<b>168, 175</b>
<b>Omkeergeleiding en Garensmeerunit</b>	<b>20</b>
<b>Onderhoud en storingen</b>	<b>168-190</b>
Onderhoud	168, 169
Reinigen	168
Storings opheffen	170-190
<b>Opslaan</b>	
Functieknop	35
Op USB-stick	124
Speciaal beeldscherm	80
Steekweergave	33, 79
Van borduurmotieven	155
Van combinaties	82
<b>Overlock</b>	
Naden	98, 100
Overlockvoet	7
Steken	58, 59
<b>Overzicht</b>	
Beeldscherm	32
Borduurfuncties	136, 137
Borduurmodule	132
Borduurmotieven	201-209
Naaicomputer	10, 11
Naaifuncties	34, 35
Steken	192-200

**P**

<b>Patchwork</b>	<b>92</b>
Met ingebouwd BERNINA boventransport	120
Speciale naaivoeten	7
Steken	77
<b>Pedaal</b>	
Aansluiten	12
Naaldstop	13, 30
Start-/stopfunctie	30
<b>Pedaal extra functie</b>	
Naald omhoog/omlaag	13
<b>Permanent achteruitnaaïen</b>	<b>35, 80</b>
<b>Persoonlijk programma</b>	<b>32, 78-80</b>
<b>Pijlknoppen/scrolpijlen</b>	<b>33, 84</b>

**Q**

<b>Quilten</b>	<b>92, 113</b>
Etiketten	113
Met BSR	114
Steken	77, 93
Uit de vrije hand	116

**R**

<b>Rechte steek</b>	<b>58, 90</b>
<b>Reinigen</b>	<b>45, 168</b>

<b>Rijen</b>	<b>90</b>	<b>Steken</b>	
<b>Ritssluiting</b>		Decoratieve steken	60
Inzetten	101	Functies	34, 35
Ritsvoet	7	Help	50
<b>S</b>		Knoopsgaten	69
<b>Satijnsteek</b>	<b>77, 152, 193</b>	Nuttige steken	58, 90
<b>Scrolpijlen/pijlknoppen</b>	<b>33, 84</b>	Overzicht	192-200
<b>Service-informatie</b>	<b>44</b>	Quiltsteken	77
<b>Setup-programma</b>	<b>36-47</b>	Skyline	111
Basisinstelling (reset)	47	Weergave	33, 79
Beeldscherm kalibreren	41	<b>Stekentellerfunctie</b>	<b>34, 70</b>
Beeldscherminstellingen	37	<b>Stof</b>	
Borduurinstellingen	40	Ingebouwd BERNINA boventransport	120
Controle-instellingen	42	In het borduurraam spannen	128, 129
Dealergegevens	43	Dikte	40
Grijper oliën	45	Middelpunt bepalen	128
Informatie	43	Naald en garen	26, 27
Inrijmechanisme reinigen	45	Transport	23
Knoopsgatvoet nr. 3A afstellen	46	Verstevigingsmateriaal	129, 130
Naaicomputer updaten	44	<b>Stoftransport</b>	<b>23</b>
Naai-instellingen	38	<b>Stoppen</b>	<b>96, 97</b>
Pakpositie	46	<b>Storingen opheffen</b>	<b>170-190</b>
<b>Sierranden borduren</b>	<b>147, 148, 165</b>	<b>T</b>	
<b>Snelheidsregelaar</b>	<b>10, 31</b>	<b>Taal</b>	<b>43</b>
<b>Software-versie</b>	<b>44</b>	<b>Tapering</b>	<b>61, 110, 196</b>
<b>Speciale accessoires</b>		<b>Touch pen</b>	<b>6</b>
Borduren	124	<b>Transporteur</b>	<b>23</b>
Naaien	7	Omhoog-/omlaagzetten	12, 33
<b>Spiegelen</b>		Positie	34
Boven/onder	34, 137	<b>Tutorial</b>	<b>48</b>
Complete combinaties	84, 85	<b>Tweeling-/drielingnaald</b>	
Met functie	62	Inrijgen	19
Rechts/links	34, 137	Veiligheidsprogramma	35, 63
<b>Start-/stopstoets</b>	<b>30</b>	Voor decoratieve steken	63
Borduurbegin	159	<b>U</b>	
<b>Steekbreedte/-lengte veranderen</b>	<b>31, 57</b>	<b>Updaten</b>	<b>36, 44</b>
<b>Steekbreedte/-lengteknop</b>	<b>10, 31</b>	<b>USB</b>	
<b>Steekcategorieën</b>	<b>192-200</b>	Aansluiting	10, 12
<b>Steekkeuze</b>	<b>32</b>	Stick	124, 136, 142
M.b.v. cijfers	56	Verbindingskabel	124
<b>Steekplaat</b>		<b>V</b>	
Bevestigen/verwijderen	23	<b>Veranderen</b>	
Reinigen	168	Begroetingstekst	37
Speciaal accessoire	23, 127	Borduurdichtheid	136, 153
<b>Steeksgewijs</b>		Borduureigenschappen	152
achteruitnaaien	<b>30, 35, 57, 80, 84</b>	Borduurinstellingen	40
<b>Steekweergave</b>	<b>33</b>	Borduurmotiefkleur/garenmerk	153
		Borduursnelheid	31, 40
		Draadspanning	25, 34, 137



In de breedte/lengte	136, 144
Lettergrootte	67
Naaisnelheid	13, 31, 38
Opgeslagen knoopsgat	75
Proportioneel	136, 144
Steekbreedte/-lengte	57
Steeksoort	136, 152
Steken	79

**Verbindings-  
steken** 35, 86, 108, 109, 137, 140

**Vervangen** 87, 156

**Vorbereiden en gereedmaken**

Borduurmodule	126-130
Naaicomputer	12-25

**Voorspanning** 10, 15, 19

**W**

---

**Wissen**

Borduurmotief	35, 66, 80
Borduurmotief clr	157 32
Combinaties	83, 87
Persoonlijke gegevens	47, 158

**Z**

---

**Zadelsteek** 34  
Functie 62

**Zigzagsteek** 58, 95  
Met BSR 114, 118

**Zoom-functie** 136, 146

**Zoom** 99  
Blindzoom 58, 77, 100